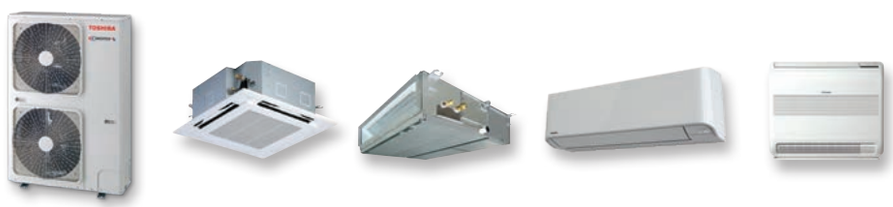
TOSHIBA

Klimasysteme & Wärmepumpen

Produktkatalog 2020 / 2021

Leistungsstarke & effiziente Klimasysteme.
Für jeden Ort und jede Anwendung.



Inhalt
Produktkatalog 2020 / 2021

Editorial	03
Ihre Vertriebsbeauftragten	04
Unser Team	05
Produktübersicht	07
Kurzüberblick R32	16
Ökodesign Richtlinie	17
Heim & kleines Gewerbe – RAS-Systeme 1:1	**20**
Heim & kleines Gewerbe – RAS-Systeme Multi	**50**
Gewerbe RAV-Systeme 1:1	**68**
Übersicht Außengeräte	70
Wandgerät	72
Unterdeckengerät	76
4-Wege-Kassettengeräte	80
Kanalgeräte	92
Standgerät	104
Zubehör (Luft-/ Luftwärmeaustauscher, Lüftungskits, Airzone, Türluftschleier)	109
Gewerbe RAV-Systeme Twin- / Triple- / Double Twin-Split	**123**
SDI 400 Volt Twin- / Triple- / Split	124
SDI 230 Volt Twin-Split	136
DI 400 Volt Twin-Split	144
DI 230 Volt Twin-Split	150
DI BIG DI Twin- / Triple- / Double Twin-Split	158
VRF Außen- & Innengeräte	196
VRF Außengeräte	**172**
VRF Innengeräte	**193**
VRF Zubehör (Luft-/ Luftwärmeaustauscher, Lüftungskits, Airzone, Leckage-Erkennungssysteme)	**217**
Fernbedienungen & Regelungstechnik	**232**
Luft-/ Wasser Wärmepumpen	**246**
Allgemeine Geschäftsbedingungen	254

Index

MESSBEDINGUNGEN

Messbedingungen (exakte Angaben, Messbedingungen, Werte und dergleichen bitte den jeweiligen Geräte-Datenbüchern entnehmen!):
Kühlen: Innentemperatur 27°C TK/19°C FK, Außentemperatur 35°C TK
Heizen: Innentemperatur 20°C TK, Außentemperatur 7°C TK, 6°C FK
Kältemittelleitungen: 7,5 m Länge bzw. kein Höhenunterschied zwischen Innen- und Außengerät
Schalldruckpegel: Gemäß JIS B 8616 (Gemessen in ca. 1,5 m Abstand zum Innengerät, bzw. ca. 1 m Abstand zum Außengerät, Details: siehe jeweiliges Databook)
Energieeffizienzklasse, saisonale Energieeffizienzklasse, saisonaler Stromverbrauch: gemäß Richtlinie der Europäischen Kommission 2002/31/EC, bzw. EN14825
P-Design (H): basierend auf T bivalent: -7°C
Maximaler Betriebsstrom: Gemäß JIS B 8615
EER: Energieeffizienz Kühlen / **COP:** Energieeffizienz Heizen, **SEER/SCOP:** saisonal gewichteter EER/COP
"-": Angaben zum Zeitpunkt der Drucklegung nicht verfügbar

HINWEIS

Für alle Anlagen sind die Grundsatzanforderungen des WHG (Wasserhaushaltsgesetz) und der VAwS (Anlagenverordnung) „Austretende Stoffe müssen zurückgehalten werden" (Auffangwanne) zu erfüllen. Damit verbunden ist eine Hinweispflicht die vom Anlagenbauer erbracht werden muss. Alle Toshiba-Innengeräte fallen unter die VDI 6022 und müssen im vorgegebenen Turnus inspiziert werden. Installation, Wartung, Instandhaltung, Reparatur und Stilllegung an Anlagen die fluorierte Treibhausgase enthalten, sind zertifizierungspflichtige Tätigkeiten. Bitte beachten Sie die gültigen Verordnungen und Vorschriften, insbesondere ChemOzonSchichtV und F-Gase Verordnung EU Nr. 517 / 2014.

ÖKODESIGN-RICHTLINIE (LOT 6 – LOT 10 – LOT 11 – LOT 21)

Für Klimasysteme unter 12 kW gilt LOT 10 Ökodesign-Richtline. Für Klimasysteme über 12 kW gilt Lot 21 der Ökodesign-Richtlinie.
Für Luft- /Luft-Wärmeaustauscher gilt Lot 6 und für Ventilatormotoren Lot 11. Die Richtlinie gilt für alle Importe nach Europa.
Toshiba setzt seit jeher ein hohes Augenmerk auf die Energieeffizienz der Produkte. Alle aktuellen Produkte sind selbstverständlich mit den Anforderungen der jeweiligen Richtlinie konform. Weitere Informationen finden Sie auf der Website **ecodesign.toshiba-airconditioning.eu**

Editorial
Geschäftsführer Uwe Steinbach

Sehr geehrte Kunden,

Sie halten den neuen Produktkatalog 2020 in Händen, der sich ab dieser Ausgabe in einem modernisierten Design präsentiert.

Wir haben sowohl die Produktübersichten am Anfang, als auch die einzelnen Produktseiten überarbeitet, um eine bessere Lesbarkeit zu erreichen und an manchen Stellen zusätzliche Informationen aufgenommen. Damit Sie mit dem Katalog dennoch wie gewohnt arbeiten können, ist die Struktur gleich geblieben.

Ab diesem Jahr finden Sie in unseren gesamten RAS- und RAV-Paletten ausschließlich R32 Produkte.

Ich freue mich, Ihnen ein besonders erfolgsversprechendes neues RAS- System, den Shorai EDGE, vorstellen zu können (auf den Seiten 26-29), den es ab April sowohl als Single- als auch als Multi-System in Deutschland geben wird. Der Shorai EDGE zeichnet sich durch ein frisches Design und leisen Betrieb aus und bietet bei den Nennkühlleistungen zwischen 2,0 kW und 3,5 kW die hervorragende Energieeffizienz von A+++ sowohl im Heizen als auch im Kühlen. Desweiteren bietet der Shorai EDGE genau so wie unsere neue Bi-Flow Konsole mit B Code (auf Seite 46 die technischen Daten als Single-System und auf Seite 58 in Multi-Anwendung) den Wochentimer als Standard in der Fernbedienung und ist WIFI kompatibel.

Zur Produktgruppe RAV werden ab der zweiten Jahreshälfte neue DI Außengeräte dazu kommen, in den Nennkühlleistungen von 8,0 kW und 14,0 kW. Ebenso finden Sie in diesem Katalog die neuen Schrankgeräte.

Unsere Mini SMMSe Reihe wird im Laufe des Jahres durch zwei neue Leistungscodes mit Nennkühlleistungen von 22,4 kW und 28,0 kW ergänzt. Mehr technische Informationen erhalten Sie über Ihren Vertriebsansprechpartner in den kommenden Wochen, sobald diese Daten vorhanden sein werden.

Es wird noch mehr Produkterweiterungen gegen Ende des Jahres geben – lassen Sie uns also gemeinsam auch aus diesem Jahr wieder ein Erfolgreiches machen.

Mit freundlichen Grüßen,
Ihr

Uwe Steinbach
Geschäftsführer / Managing Director

Unser neues RAS-System, der Shorai EDGE

Geschäftsadresse (Zentrale)

Toshiba Klimasysteme
Beijer Ref Deutschland GmbH

Ohmstr. 4
85716 Unterschleissheim
Telefon: +49 (0) 89 / 370 67 56 - 0

Ihre Vertriebsbeauftragten
für Toshiba Klimasysteme vor Ort

NORD
Postleitzahlen 19 – 25, 29, 30, 38

Vertriebsbeauftragter
Herr Arnd Gutow
24819 Todenbüttel
Telefon: +49 (0) 48 74 / 90 35 70
Mobil: +49 (0) 1 75 / 260 55 16

E-Mail: Arnd.Gutow@toshiba-hvac.de

NORD–WEST
Postleitzahlen 26 – 28, 31 – 34, 37, 48, 49
48 (Niedersachsen)

Vertriebsbeauftragter
Herr Bernd Niehoegen
48531 Nordhorn
Telefon: +49 (0) 59 21 / 97 25 19
Mobil: +49 (0) 1 62 / 219 25 39

E-Mail: Bernd.Niehoegen@toshiba-hvac.de

WEST
Postleitzahlen 40 – 47, 50 – 53, 57 – 59
48 (NRW – Hr. Greese)

Leiter Vertriebsbüro West
Herr Jürgen Pieper
40472 Düsseldorf
Telefon: +49 (0) 2 11 / 58 67 66 80
Mobil: +49 (0) 15 25 / 688 01 88

E-Mail: Juergen.Pieper@toshiba-hvac.de

Vertriebsbeauftragter
Herr Steve Greese
48429 Rheine
Telefon: +49 (0) 59 71 / 997 85 15
Mobil: +49 (0) 1 70 / 278 36 87

E-Mail: Steve.Greese@toshiba-hvac.de

MITTE
Postleitzahlen 35, 36, 54 – 56, 60 - 67

Vertriebsbeauftragter
Herr Stephan Bergmann
53639 Königswinter
Telefon: +49 (0) 22 44 / 871 32 62
Mobil: +49 (0) 1 60 / 96 36 25 78

E-Mail: Stephan.Bergmann@toshiba-hvac.de

Bei allgemeinen Vertriebsfragen wenden Sie sich bitte an:
vertrieb@toshiba-hvac.de

OST
Postleitzahlen 10 – 18, 39

Vertriebsbeauftragter
Herr Jens Hannemann
10245 Berlin
Telefon: +49 (0) 3 31 / 951 42 29
Mobil: +49 (0) 1 60 / 94 41 74 81

E-Mail: Jens.Hannemann@toshiba-hvac.de

SÜD – OST
Postleitzahlen 01 – 09, 98, 99

Vertriebsbeauftragter
Herr Steffen Küllig
09224 Chemnitz
Telefon: +49 (0) 3 71 / 520 20 21
Mobil: +49 (0) 1 75 / 260 55 25

E-Mail: Steffen.Kuellig@Toshiba-HVAC.de

SÜD
Postleitzahlen 80 – 87, 89 (Neu-Ulm), 90 - 97

Vertriebsbeauftragter
Herr Stefan Albrecht
90518 Altdorf
Telefon: +49 (0) 91 87 / 921 98 29
Mobil: +49 (0) 1 75 / 187 43 09

E-Mail: Stefan.Albrecht@toshiba-hvac.de

SÜD – WEST
Postleitzahlen 68, 69, 70 – 79, 88, 89 (Ulm)

Vertriebsbeauftragte
Frau Renata Benigno
85716 Unterschleißheim
Telefon: +49 (0) 89 / 370 67 56 28
Mobil: +49 (0) 1 60 / 90 74 21 00

E-Mail: Renata.Benigno@toshiba-hvac.de

Key Account Management

Leiter Key Account Management
Herr Hannes Siegel
Telefon: +49 (0) 89 / 370 67 56 - 24
Mobil: +49 (0) 175 / 4 37 96 24

E-Mail: Hannes.Siegel@toshiba-hvac.de

Vertriebsinnendienst
Herr Korbinian Gronau
Telefon: +49 (0) 89 / 370 67 56 - 35

E-Mail: Korbinian.Gronau@toshiba-hvac.de

Planer & Architekten

Planungsberater
Herr Denny Schlienkamp
48432 Rheine
Telefon: +49 (0) 5459 / 803 29 53
Mobil: +49 (0) 151 / 18 67 29 04

E-Mail: Denny.Schlienkamp@toshiba-hvac.de

Technischer Support (T2C)

Leiter Technisches Kompetenzzentrum
Herr Mike Recknagel
Telefon: +49 (0) 89 / 370 67 56 - 21
Mobil: +49 (0) 173 / 389 04 02
E-Mail: Mike.Recknagel@toshiba-hvac.de

Technisches Kompetenzzentrum
Herr Steffen Schüssl
Telefon: +49 (0) 89 / 370 67 56 - 29
Mobil: +49 (0) 151 / 62 77 48 05
E-Mail: Steffen.Schuessel@toshiba-hvac.de

Technisches Kompetenzzentrum
Herr Marc Keidler
Telefon: +49 (0) 89 / 370 67 56 - 23
Mobil: +49 (0) 151 / 62 77 48 05
E-Mail: Marc.Keidler@toshiba-hvac.de

Technisches Kompetenzzentrum
Herr Oliver Bläßing
Telefon: +49 (0) 89 / 370 67 56 - 22
Mobil: +49 (0) 175 / 4 38 35 31
E-Mail: Oliver-Blaessing@toshiba-hvac.de

Bei technischen Fragen
wenden Sie sich bitte an:
t2c@toshiba-hvac.de

Ersatzteile & Gewährleistung

Bei Fragen zu Ersatzteilen & Gewährleistung wenden Sie sich gerne an:
ersatzteile@toshiba-hvac.de

Ersatzteile / Gewährleistung
& Logistik
Herr Stefan Hahn
Telefon: +49 (0) 89 / 370 67 56 - 33
E-Mail: Stefan.Hahn@toshiba-hvac.de

Ersatzteile / Gewährleistung
& Logistik
Frau Marita Balser
Telefon: +49 (0) 89 / 370 67 56 - 20
E-Mail: Marita.Balser@toshiba-hvac.de

Marketing & Produktmanagement

Leiterin Marketing & Produkt Management
Frau Martina Loibl
Telefon: +49 (0) 89 / 370 67 56 - 17
Mobil: +49 (0) 1525 / 688 02 06

E-Mail: Martina.Loibl@toshiba-hvac.de

Produktmanager
Herr Alexander Anders
Telefon: +49 (0) 89 / 370 67 56 - 27
Mobil: +49 (0) 1525 / 688 01 45

E-Mail: Alexander.Anders@toshiba-hvac.de

Marketing & Eventmanagement
Frau Vanessa Kaiser
Telefon: +49 (0) 89 / 370 67 56 - 45
Mobil: +49 (0) 162 / 287 02 27

E-Mail: Vanessa.Kaiser@toshiba-hvac.de

Bei Fragen ans Marketing wenden Sie sich gerne an:
info@toshiba-hvac.de

Auftragsabwicklung (CRC)

Auftragsabwicklung
Frau Dafina Ahmeti
Telefon: +49 (0) 89 / 370 67 56 - 30

E-Mail: Dafina.Ahmeti@toshiba-hvac.de

Auftragsabwicklung
Herr Emir Temizsoy
Telefon: +49 (0) 89 / 370 67 56 - 32

E-Mail: Emir.Temizsoy@toshiba-hvac.de

Buchhaltung

Buchhaltung
Telefon: +49 (0) 89 / 370 67 56 - 25

E-Mail: buchhaltung@toshiba-hvac.de

Bei Fragen zur Auftragsabwicklung wenden Sie sich gerne an:
geraete@toshiba-hvac.de

Produktübersicht

Luft / Wasser Wärmepumpen	Seite 8
RAS-Systeme	Seite 8
RAS-Multi-Systeme	Seite 8
RAV-Systeme	Seite 10
VRF-Außengeräte	Seite 12
VRF-Innengeräte	Seite 14

Luft / Wasser Wärmepumpen

ESTIA	Nennheizleistung (kW)		4,5	7,5 - 8,0	10,5 - 11,2	13 - 14	15
	Estia Powerful 230 V	S. 248		●	●		
	Estia Standard 230 V / 400 V	S. 250	●	●		●	●
	Warmwasserspeicher für Estia	S. 249 / 251	■ 150 Liter		■ 210 Liter		■ 300 Liter
	Estia zur Brauchwasserbereitung	S. 252		■ 190 Liter		■ 260 Liter	

RAS-Systeme

INVERTER	Größe		05	07	10	13	16	18	22	24
	Nennkühlleistung (kW)		1,5	2	2,5	3,5	4,2 - 4,6	5,0	6,0	7,0
	Nennheizleistung (kW)		2,0	2,5	3,2	3,6 - 4,2	4,5 - 5,5	5,5 - 6,0	7,0	7,0 - 8,0
	Wandgerät Super Daiseikai 9	S. 22			●	●	●			
NEU	Wandgerät Shorai Edge	S. 26		●	●	●	●	●	●	●
	Wandgerät Shorai Premium	S. 30			●	●	●	●	●	●
	Wandgerät Shorai	S. 34			●	●	●	●	●	●
	Wandgerät Seiya	S. 38	●	●	●	●	●	●		●
	Bi-Flow Konsole U2FVG-E1	S. 42			●	●		●		
NEU	Bi-Flow Konsole J2FVG-E (mit Wochentimer)	S. 46			●	●		●		

RAS-Multi-Systeme

AUSSENGERÄTE	Größe		10	14	18	18	26	27	34
	Nennkühlleistung (kW)		3,3	4,0	5,2	5,2	7,5	8,0	10,0
	Nennheizleistung (kW)		4,0	4,4	5,6	6,8	9,0	9,0	12,0
	2 Raum Multi R32 RAS-2M10, RAS-2M14, RAS-2M18	S. 63	●	●	●				
	3 Raum Multi R32 RAS-3M18, RAS-3M26	S. 63				●	●		
	4 Raum Multi R32 RAS-4M27	S. 63						●	
	5 Raum Multi R32 RAS-5M34	S. 63							●

INNENGERÄTE	Größe		05	07	10	13	16	18	22	24
	Nennkühlleistung (kW)		1,5	2	2,5	3,5	4,5	5,0	6,0	7,0
	Nennheizleistung (kW)		2,0	2,5	3,2	4,2	5,5	6,0	7,0	8,0
	Wandgerät Super Daiseikai 9	S. 52			●	●	●			
NEU	Wandgerät Shorai Edge	S. 53	●	●	●	●	●		●	●
	Wandgerät Shorai Premium	S. 54			●	●	●		●	●
	Wandgerät Shorai	S. 55	●	●	●	●	●		●	●
	Wandgerät Seiya	S. 56	●	●	●	●	●			
	Bi-Flow Konsole U2FVG-E1	S. 57			●	●		●		
NEU	Bi-Flow Konsole J2FVG-E (mit Wochentimer)	S. 58			●	●		●		
	Euroraster 4 Wege Kassette (600 x 600 mm)	S. 59			●	●	●			
	Kanalgerät	S. 60		●	●	●	●		●	●

TOSHIBA

RAV-SYSTEME MIT SUPER DIGITAL INVERTER

Innengerätetyp	Größe		301	401	561	801	1101	1401	1601	2241	2801
	Nennkühlleistung (kW)				5,0	7,1	10,0	12,5	14,0		
	Nennheizleistung (kW)				5,6	8,0	11,2	14,0	16,0		
	Wandgerät KRTP	S. 73			●	●	●□				
	Unterdeckengerät CTP	S. 77			●	●	●□	●□	□		
	Euro-Raster 4-Wege Kassette 600 x 600 (mm) MUT	S. 81			●						
	4-Wege Kassette SMART UT	S. 85			●	●	●	●			
	4-Wege Kassette UTP	S. 89			●	●	●□	●□	□		
	Kanalgerät BTP	S. 93			●	●	●□	●□	□		
	Schmales Kanalgerät SDT	S. 97			●						
	Standgerät FT-ES	S. 105			●	●	●□	●□	□		

RAV-SYSTEME MIT DIGITAL INVERTER

Innengerätetyp	Größe		301	401	561	801	901	1101	1401	1601	2241 Big DI	2801 Big DI
	Nennkühlleistung (kW)		2,5	3,6	5,0	6,7	8,0	10,0	12,1	14,0	19,0	22,5
	Nennheizleistung (kW)		3,4	4,0	5,6	7,7	9,0	11,2	12,8	16,0	22,4	27,0
	Wandgerät KRTP	S. 74	●	●	●	●	●	●□				
	Unterdeckengerät CTP	S. 78		●	●	●	●	●□	●□	●□		
	Euro-Raster 4-Wege Kassette 600 x 600 (mm) MUT	S. 82	●	●	●							
	4-Wege Kassette UTP	S. 90			●	●	●	●□	●□	●□		
	Kanalgerät BTP	S. 94			●	●	●	●□	●□	●□		
	Schmales Kanalgerät SDT	S. 98	●	●	●							
	Hochdruck Kanalgerät DTP	S. 101									□	□
	Standgerät FT-ES	S. 106			●	●		●□	●□			

Legende:
● – 230 Volt □ – 400 Volt ●□ – 230 & 400 Volt

RAV-AUSSENGERÄTE

	Größe		301	401	561	801	901	1101	1401	1601	2241	2801
	SDI	S. 70			●	●		●□	●□	□		
	DI	S. 71	●	●	●	●	●	●□	●□	□		
	Big DI	S. 71									□	□

NEU NEU

RAV-AUSSENGERÄTE

RAV-INNENGERÄTE

VRF-AUSSENGERÄTE

		Leistungscode		4	5	6	8	10	12	14	16	18	20	22
		Nennkühlleistung (kW)		12,1	14	15,5	22,4	28	33,5	40	45	50,4	56	61,5
		Nennheizleistung (kW)		12,5	16	18	25	31,5	37,5	45	50	56,5	62	69
2-LEITER		MiNi SMMSe 230 V Single Fan MCY-MHP0x06HT-E	S. 174	●	●									
		Mini-SMMSe 400 V MCY-MHP***4HS8-E	S. 176	●	●	●	●	●						
		MiNi SMMSe 230 V MCY-MHP0x04HS-E	S. 178	●	●	●								
		Side Blow 230 V MCY-MHP0604HT-E	S. 180			●								
		SMMSe Monomodul MMY-SAPxxx6HT8P-E	S. 182				●	●	●					
		SMMSe MMY-(M)APxxx6HT8P-E	S. 184				●	●	●	●	●	●	●	●
3-LEITER		SHRMe MMY-(M)APxxx6FT8P-E	S. 188				●	●	●	●	●	●	●	●

24	26	28	30	32	34	36	38	40	42	44	46	48	50	52	54	56	58	60
68	73,5	80	85	90,4	95,4	100,8	106,4	112	120	125	130,5	135,4	140,8	145,8	152,1	157	162,5	168
76,5	82,5	90	95	101,5	196,5	113	114,5	116	135	140	146,5	151,5	158	163	169,5	176	177	178
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●			

VRF-INNENGERÄTE

	Leistungscode		0,6	0,8	1	1,25	1,7	2	2,5	3	3,2	4	5	6	8	10
	Nennkühlleistung (kW)		1,7	2,2	2,8	3,6	4,5	5,6	7,1	8	9	11,2	14	16	22,4	28
	Nennheizleistung (kW)		1,9	2,5	3,2	4	5	6,3	8	9	10	12,5	16	18	25	31,5
WANDGERÄTE	Kompakt MMK-AP***7HP-E	S. 200	●	●	●	●	●	●	●							
	Kompakt Ohne PMV MMK-AP***7HP-E1	S. 201	●	●	●	●	●	●	●							
UNTERDECKEN-GERÄT	Unterdeckengerät MMC-AP***8HP-E	S. 202					●	●	●	●	●	●	●	●		
KASSETTEN	Euro Raster 4 Wege Kassette MMU-AP***7MH-E	S. 203	●	●	●	●	●	●								
	4 Wege Kassette MMU-AP***4HP1-E	S. 204			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		
	2 Wege Kassette MMU-AP***2WH1	S. 205		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		
	1 Wege Kassette MMU-AP***4YH1/SH1-E	S. 206		●	●	●	●	●	●							
KANALGERÄTE	Standard Kanalgerät MMD-AP***6BHP1-E	S. 207		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		
	Schmales Kanalgerät MMD-AP***4SPH1-E	S. 208	●	●	●	●	●	●	●	●						
	Hochdruck-Kanalgerät MMD-AP***6HP1/HP-E	S. 209						●	●	●		●	●	●	●	●
KONSOLGERÄTE	Bi Flow MML-AP***4NH1-E	S. 210		●	●	●	●	●								
	Truhengerät MML-AP***4H1-E	S. 211		●	●	●	●	●	●							
	Einbaugerät MML-AP***4BH1-E	S. 212		●	●	●	●	●	●							
STANDGERÄT	Standgerät MMF-AP***6H1-E	S. 213					●	●	●	●		●	●	●		
FRISCHLUFTZUFUHR	Frischluftzufuhr-Gerät MMD-AP***HFE	S. 214											●		●	●
WARMWASSER-MODUL	Warmwassermodul MMW-AP***1LQ-E	S. 215							●				●			
	Warmwassermodul MMW-AP***1CHQ-E	S. 215										●				
	Luft-Luft Wärmeaustauscher VN-M***HE(1)	S. 218		■ 150 m³/h		■ 250 m³/h		■ 350 m³/h		■ 500 m³/h		■ 650 m³/h		■ 800 m³/h		■ 1000 m³/h	■ 1500 m³/h	■ 2000 m³/h
	Luft-Luft Wärmeaustauscher MMD-VN(K)***2HEX1E	S. 218			● ■ 500 m³/h		● ■ 800 m³/h		● ■ 1000 m³/h							

VRF-AUSSENGERÄTE

16 Innengerätetypen
Breite Palette an Leistungsgrößen
sowohl an Innen- als auch an Außengeräten
Innengeräte von 1,7 bis 28 kW*
Außengeräte von 12,1 bis 168 kW*

* Nennkühlleistung

SMMS SUPER MODULAR MULTI SYSTEM

SHRM SUPER HEAT RECOVERY MULTI

MiNi-SMMS

VRF-INNENGERÄTE

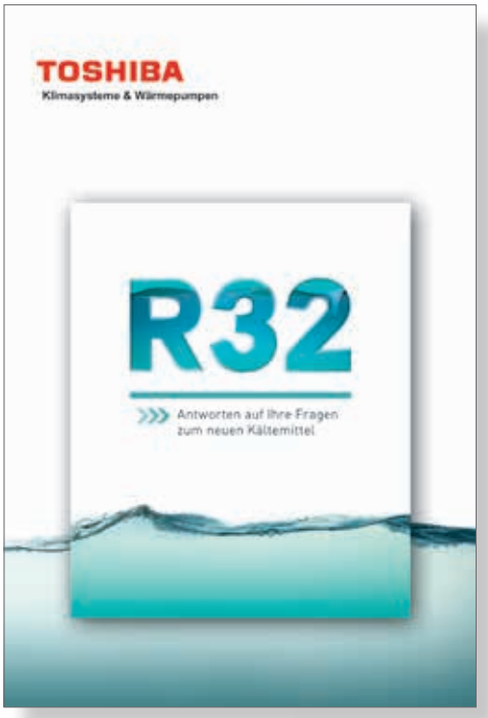
Wichtige Informationen
zum Kältemittel R32

Der Einsatz von R32 in Klimasystemen ist mittlerweile etabliert. Lediglich einige Besonderheiten muss der Anlagenbauer, Installationsfachbetrieb oder Anlagenbetreiber beachten.

Selbstverständlich steht Ihnen unser Team jederzeit für weitere Fragen zur Verfügung. Nutzen Sie auch unsere Schulungen, die Sie mit allen Details rund um das Thema R32 vertraut machen.

Toshiba hat eine Broschüre dazu erarbeitet, die Hintergrundinformationen sowie einen Überblick über zentrale Aspekte gibt. Die Broschüre finden Sie auf www.toshiba-klima.de

Toshiba bietet ab 2020 in den Produktgruppen RAS und RAV für den Heimbereich und kleinere gewerbliche Anwendungen nur noch Klimaanlagen mit R32 Kältemittel an!



R32 Broschüre

Warum sich der Einsatz des Kältemittel R32 lohnt:

- niedriges Global Warming Potential (GWP)
- hohe volumetrische Kälteleistung
- flüssig wie gasförmig nachfüllbar, da Reinstoff
- Einstoffkältemittel, deshalb keine Entmischung möglich

Ein R32-Gerät lässt sich so gut wie in jedem Raum ordnungsgemäß anbringen.

Das Mindestraumvolumen und die Mindestgrundfläche für R32-Klimasysteme werden in Abhängigkeit von der Füllmenge und der Position des Innengeräts im Raum berechnet.

Die unten stehende Tabelle bietet Informationen zur notwendigen Mindestgrundfläche und dem Mindestraumvolumen beim Aufstellen von Split-Klimasystemen in Personenaufenthaltsbereichen (nach DIN EN 378). Den Berechnungen liegen unterschiedliche R32-Füllmengen und unterschiedliche Position der Innengeräte zugrunde. Werden diese Werte unterschritten, sind entsprechende Sicherheitsvorkehrungen gemäß DIN EN 378 zu treffen.

Boden	Wand	Decke	Boden	Wand	Decke	Montage Innenteil
0,6	1,8	2,2	0,6	1,8	2,2	Höhe in m
Minimale Grundfläche in m²			Minimales Raumvolumen in m³			Füllmenge (kg R32)
34	4	3	75	8	6	2,00
53	6	4	117	13	9	2,50
77	9	6	169	19	13	3,00
104	12	8	229	25	17	3,50
136	15	10	300	33	22	4,00
172	19	13	379	42	28	4,50
213	24	16	468	52	35	5,00
257	29	19	566	63	42	5,50
306	34	23	674	75	50	6,00
360	40	27	791	88	59	6,50
417	46	31	917	102	68	7,00
479	53	36	1053	117	78	7,50
545	61	41	1198	133	89	8,00
615	68	46	1353	150	101	8,50
689	77	51	1517	169	113	9,00
768	85	57	1690	188	126	9,50
851	95	63	1872	208	139	10,00
938	104	70	2064	229	154	10,50
1030	114	77	2266	252	169	11,00
1126	125	84	2476	275	184	11,50
1226	136	91	2696	300	201	12,00 max.

Zur Kalkulation der maximalen Kältemittelfüllmenge in Abhängigkeit vom Raumvolumen gibt es von der unabhängigen Organisation Air conditioning and Refrigeration European Association (AREA) eine kostenfreie App – Area F-Gas.

Diese finden Sie in den entsprechenden App Stores.

Die letztendliche Dimensionierung und Auslegung für R32 liegt immer in der Verantwortung des Installateurs, Toshiba übernimmt keine Haftung für die angegeben Werte.

Die Ökodesign-Richtlinie
(Lot 1 – Lot 6 – Lot 10 – Lot 11 – Lot 21): Saisonale Energieeffizienz

Nach erfolgreichem Einführen der verschiedenen Ökodesign Richtlinien der letzten Jahre, wird die Europäische Kommission auch in Zukunft auf die Optimierung des Energieverbrauches von Produkten setzten, die selbst Strom verbrauchen oder zum Stromverbrauch anderer Produkte beitragen bzw. diesen steuern.

Toshiba Klimaanlagen und Wärmepumpen begrüßt diese Entwicklung, denn sie stellt eine absehbare Herausforderung an unsere Entwicklungsteams mit einer eindeutigen Richtung, die uns und unseren Produkten zu gute kommt: Noch höhere Energieeffizienzen, noch klarere Informationen für unsere Kunden.

Wir erwarten, dass im Laufe des Jahres 2020 eine neue Ökodesign Richtlinie verabschiedet wird. Diese Gesetzgebung wird vermutlich Klimageräte unter 10 kW (ehemals Lot 10) und Raumheizungsgeräte (ehemals Lot 20) zusammenführen, um einen direkten Vergleich zwischen diesen Produkten mit ähnlichen Funktionen zu ermöglichen.

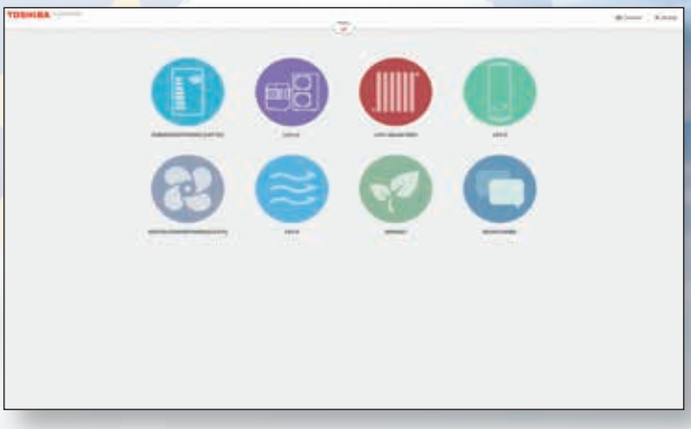
Die neuen Richtlinien sollen ab Anfang 2022 oder 2023 greifen und folgende Veränderungen mit sich bringen:

Die Updates von Ökodesign Lots 6 und 21 sind bereits verabschiedet und werden ab Januar 2021 ebenfalls mit neuen Mindest-Anforderungen der saisonalen Energieeffizienz in Kraft treten.

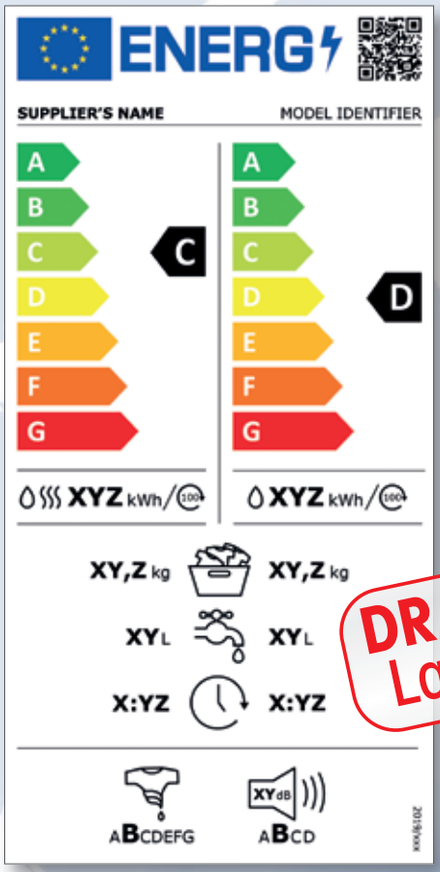
- Neue Mindestanforderungen
- Neue Werte zum Bestimmen der saisonalen Energieeffizienz
- Neue (breiter angelegte) Energieklassen
- Neue Energielabels

Wir freuen uns darauf, gemeinsam mit unseren Kunden, dieser neuen Situation entgegen zu gehen, denn die meisten unserer Produkte entsprechen schon heute den neuen Anforderungen.

Wir bleiben auf unserer Ecodesign Website für Sie auf dem Laufenden. Hier finden Sie auch in Zukunft immer die aktuellsten Informationen für alle unsere Produkte:
http://ecodesign.toshiba-airconditioning.eu/de



Website: www.toshiba-airconditioning.eu



Energie-Label

Die Umsetzung der Richtlinie: **SEER und SCOP**

In den Fokus der Betrachtung von Klimasystemen ist die saisonale Energieeffizienz gerückt. Dazu wird möglichst praxisgerecht der tatsächliche Energieverbrauch ermittelt. Praxisgerecht heißt, dass reale Rahmenbedingungen zur Beurteilung herangezogen werden. Dazu gehören die unterschiedlichen Jahreszeiten sowie Teil- und Volllastzeiten ebenso wie Stand by-Zeiten der Systeme.

Bis 2012 wurden Klimasysteme mit Hilfe des EER (im Kühlmodus), bzw. COP (im Heizmodus) bewertet. Diese Werte waren allerdings lediglich auf einen einzigen Betriebspunkt ausgelegt.

SEER und SCOP:

Entscheidende Kriterien für die neue Klasseneinteilung sind die Effizienzwerte SEER (für den Kühlmodus) und SCOP (für den Heizmodus). **Das „S“ steht für saisonal** und bedeutet, dass **saisonale Rahmenbedingungen einbezogen werden.** Nach wie vor gilt: **Je höher der Wert, desto besser.**

Für den Kühlbetrieb wurden die folgenden Messpunkte definiert: 20 °C, 25 °C, 30 °C und 35 °C Außentemperatur. Diese Messpunkte werden unterschiedlich gewichtet. Für die Gewichtung wurden die Klimadaten von Straßburg stellvertretend für ganz Europa angenommen. Die Konsequenz ist, dass der Teillastbetrieb eines Klimasystems eine viel größere Rolle spielt, denn das ist der Betriebszustand, der am häufigsten vorkommt.

Für den Heizbetrieb wurden drei Klimazonen in Europa definiert: Nord-, Mittel- und Südeuropa. Jede Klimazone weist ein eigenes Lastprofil auf. Die Messpunkte liegen einheitlich bei 12 °C, 7 °C, 2 °C und -7 °C Außentemperatur.

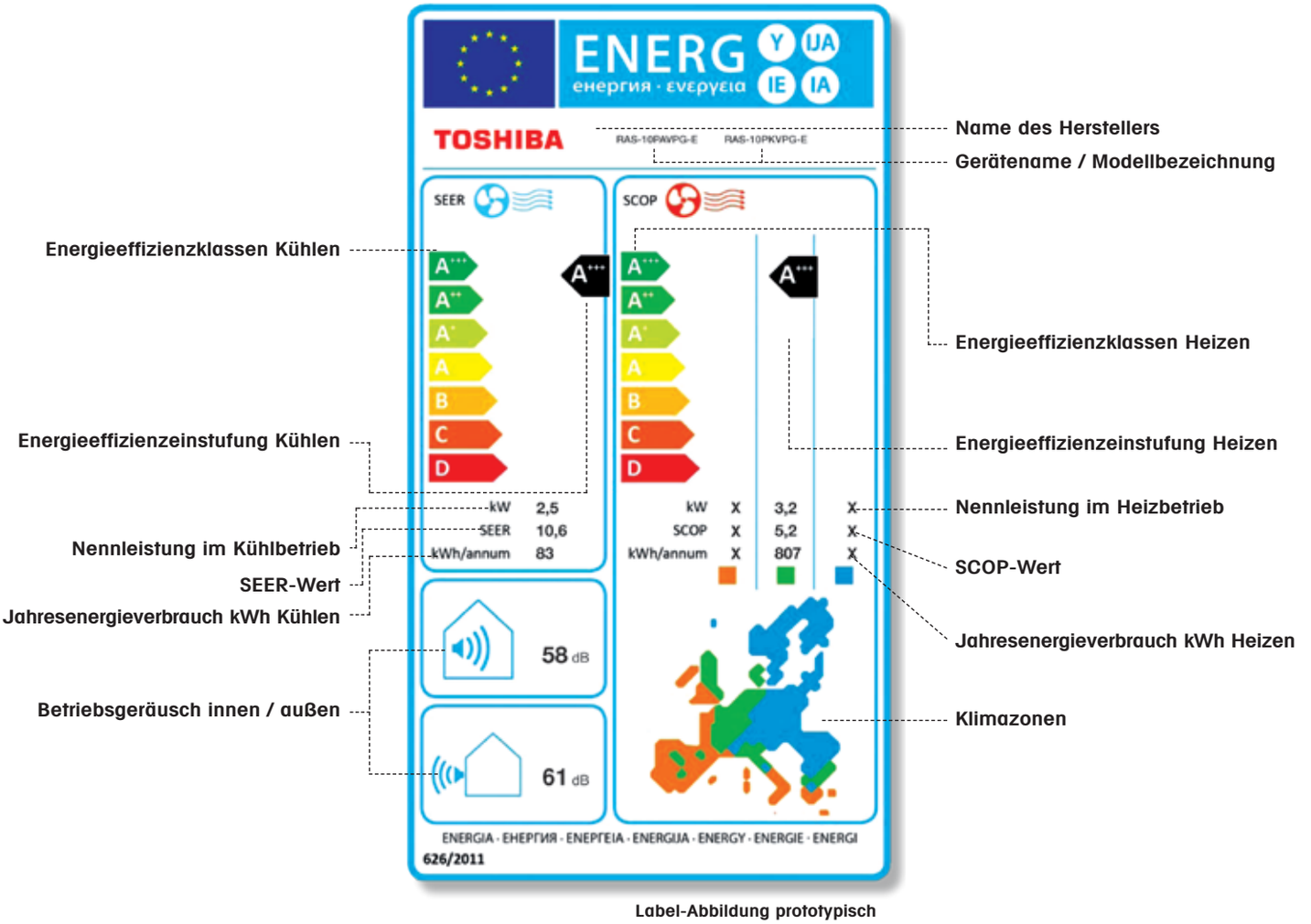
Sowohl für Klimaanlagen unter als auch über 12 kW gelten den Kategorien entsprechende Mindestanforderungen an die saisaonale Effizienz, die in regelmäßigen Abständen von der Europäischen Gesetzgebung revidiert und angepaßt werden. Fällt ein Gerät unter diese Mindestanforderungen, darf es nicht in die EU importiert werden.Für Systeme unter 12 kW gilt zusätzlich eine Dokumentationspflicht von Seiten der Hersteller.

Die Umsetzung der Richtlinie:
Energielabel

Das Wandgerät Super Daiseikai 9
mit einem SEER von 10,6, einem SCOP von 5,2
und einer Energieeffizienzklasse von A+++

Das Energielabel beinhaltet neben den Effizienzklassen auch noch die Schallleistung als weitere relevante Information für die Kaufentscheidung. Die Schallleistungspegel des Innen- und des Außengerätes werden in Dezibel als objektive Akustikgröße angegeben.

Mit Toshiba sind sie auf der sicheren Seite. Alle unsere Produkte erfüllen die Anforderungen und sind oftmals besonders leise.



Label-Abbildung prototypisch

Die RAS-Systeme,
ideal für den Heimbereich und kleinere gewerbliche Anwendungen

Die Klimatisierung spielt eine fundamentale Rolle für das Wohlbefinden zu Hause oder bei der Arbeit. Die Wahl des besten Systems ist einer der wichtigsten Aspekte, um optimale Leistung und ein Maximum an Komfort zu erreichen. Der geräuscharme Betrieb der Innengeräte und deren einfache Installation machen die Toshiba-Klimageräte ideal für jedes Zuhause.

Sie sind aber auch für kleinere Geschäfte, Büros, Arztpraxen, Kanzleien, etc. bestens geeignet.

Wohlfühlen und mehr
Toshiba-Klimasysteme wurden für den bestmöglichen Komfort für den Anwender entwickelt.

Toshiba Klimasysteme garantieren hohe Energieeinsparung und höchsten Komfort.

Dank des eleganten Designs sehen die Innengeräte ansprechend aus und passen zu jeder Inneneinrichtung. Toshiba Klimasysteme haben alle Eigenschaften, die ein anspruchsvoller Anwender erwartet.

Toshiba bietet für jeden Bedarf das richtige Produkt:

- Hohe Energieeffizienz & Leistung
- Höchster Komfort
- Kontrolle der Luftfeuchtigkeit
- Kompaktes Design
- Keine fossilen Brennstoffe
- Im Kühlbetrieb sofort erfrischend
- Im Heizbetrieb sofort behaglich warm
- Optimale Luftverteilung

RAS-Systeme

Heimbereich und kleinere gewerbliche Anwendungen

RAS-Systeme

Wandgerät Super Daiseikai 9	Seite 22
Wandgerät Shorai Edge	Seite 26
Wandgerät Shorai Premium	Seite 30
Wandgerät Shorai	Seite 34
Wandgerät Seiya	Seite 38
Bi-Flow Konsolgerät	Seite 42
Bi-Flow Konsolgerät (mit Wochentimer)	Seite 46

Super Daiseikai 9
Inverter-Wandgerät

RAS-xxPKVPG-E

Hauptvorzüge

- Höchste Energieeffizienz mit SEER-Werten bis 10,6; Energieeffizienzklasse A+++
- Superleiser Betrieb: Nur 20 db (A) (2,5 und 3,5 kW-Modell)
- „Fireplace-Modus" der Strahlungswärme simuliert
- Wochenzeitschaltuhr mit bis zu vier Einstellungen pro Tag
- Nachtkomfortbetrieb
- Schutz vor Auskühlung des Raumes (Frostschutz; 8 °C-Funktion)
- Die Trocknungsfunktion entfernt Feuchtigkeit vom Wärmetauscher
- Plasmafilter

Super DAISEIKAI

Eigenschaften

Der Super Daiseikai 9 ist die Weiterentwicklung des Premium-Systems und optimiert für R32.

Mit einem SEER von bis zu 10,6 übertrifft der Super Daiseikai 9 sogar seinen Vorgänger, der bereits eines der effizientesten Geräte auf dem Markt war. Bewährte Elemente am Gerät und an der Fernbedienung wurden beibehalten.

Im schallreduzierten Betrieb ist der Super Daiseikai 9 ganz besonders leise – Wohlfühlklima das akustisch kaum wahrnehmbar ist.

Infrarot-Fernbedienung inklusive.

Highlights

> **SEER bis 10,6**

> **Höchste Energieeffizienz im Kühl- und Heizbetrieb**

> **Superleiser Betrieb, nur 20 db (A)**

> **Silent Mode: Absenkung des Schalldrucks am Außengerät um 4 db (A)**

Innengerät

Außengerät

Kombinationsdaten – **Super Daiseikai Inverter Wandgerät**

Innengerät Außengerät			RAS-10PKVPG-E RAS-10PAVPG-E	RAS-13PKVPG-E RAS-13PAVPG-E	RAS-16PKVPG-E RAS-16PAVPG-E
Nennkühlleistung	C	kW	2,50	3,50	4,50
P-Design	C	kW	2,50	3,50	4,50
Minimale Kühlleistung	C	kW	0,80	0,90	0,90
Maximale Kühlleistung	C	kW	3,50	4,10	5,10
Nennleistungsaufnahme	C	kW	0,45	0,75	1,08
EER	C		5,56	4,67	4,17
SEER	C		10,60	9,50	8,50
Energieeffizienzklasse	C		A+++	A+++	A+++
Saisonaler Energieverbrauch	C	kWh	83	129	185
Nennheizleistung	H	kW	3,20	4,00	4,50
P-Design	H	kW	3,00	3,60	4,50
Minimale Heizleistung	H	kW	0,70	0,80	0,80
Maximale Heizleistung	H	kW	5,80	6,30	6,80
Nennleistungsaufnahme	H	kW	0,60	0,80	1,37
COP	H		5,33	5,00	4,01
SCOP	H		5,20	5,10	4,60
Energieeffizienzklasse	H		A+++	A+++	A++
Saisonaler Energieverbrauch	H	kWh	807	988	1369

Innengerät			RAS-10PKVPG-E	RAS-13PKVPG-E	RAS-16PKVPG-E
Luftvolumenstrom max.	C	m^3/h - l/s	690 - 188	710 - 197	730 - 203
Schalldruckpegel (h/q)	C	db (A)	43 / 20	44 / 20	45 / 22
Schallleistungspegel (h)	C	db (A)	58	59	60
Luftvolumenstrom max.	H	m^3/h - l/s	720 - 200	720 - 200	740 – 206
Schalldruckpegel (h/q)	H	db (A)	44 / 20	45 / 20	46 / 22
Schallleistungspegel (h)	H	db (A)	59	60	61
Abmessungen (H x B x T)		mm	293 x 851 x 270	293 x 851 x 270	293 x 851 x 270
Gewicht		kg	14	14	14
Betriebsspannung		V-Ph-Hz	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50

Technische Daten – **Außengerät**

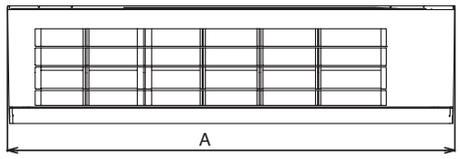
Außengerät			RAS-10PAVPG-E	RAS-13PAVPG-E	RAS-16PAVPG-E
Kompressor Typ			Gleichstrom-Doppel-Rollkolben		
Kältemittelfüllmenge (R32)		kg	1,00	1,00	1,00
Minimale Rohrleitungslänge		m	2	2	2
Maximale Rohrleitungslänge		m	25	25	25
Maximale Höhendifferenz		m	10	10	10
Vorgefüllte Rohrleitungslänge		m	15	15	15
Nachfüllmenge		g/m	20	20	20
Bördelanschlüsse - Flüssigkeitsleitung		ø mm	6,35	6,35	6,35
Bördelanschlüsse - Gasleitung			9,52	9,52	12,70
Luftvolumenstrom (max.)	C / H	m^3/h - l/s	2160 - 600	2160 - 600	2160 - 600
Schalldruckpegel (h)	C	db (A)	46	48	49
Schallleistungspegel (h)	C	db (A)	61	63	64
Schalldruckpegel (h)	H	db (A)	47	50	50
Schallleistungspegel (h)	H	db (A)	62	65	65
Abmessungen (H x B x T)		mm	630 x 800 x 300	630 x 800 x 300	630 x 800 x 300
Gewicht		kg	38	38	38
Maximaler Betriebsstrom		A	8,5	10,0	10,5
Betriebsspannung		V-Ph-Hz	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50
Betriebsbereich	C	°C	-15 / + 46	-15 / + 46	-15 / + 46
Betriebsbereich	H	°C	-15 / + 24	-15 / + 24	-15 / + 24
CO_2 Äquivalent (vorgefüllte Kältemittelmenge)			675	675	675
Minimale Grundfläche für die Installation		m^2	Bitte beachten Sie beim Einsatz von R32 die Vorschriften für minimale Grundfläche und Raumvolumen		

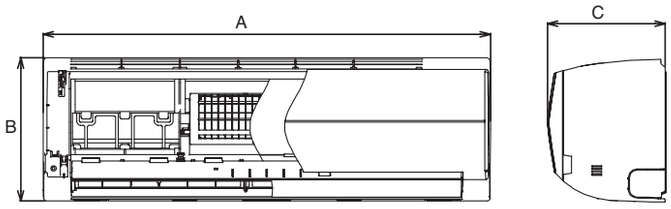
C = Kühlmodus
H = Heizmodus

Messbedingungen: siehe Seite 2

Technische Abmessungen

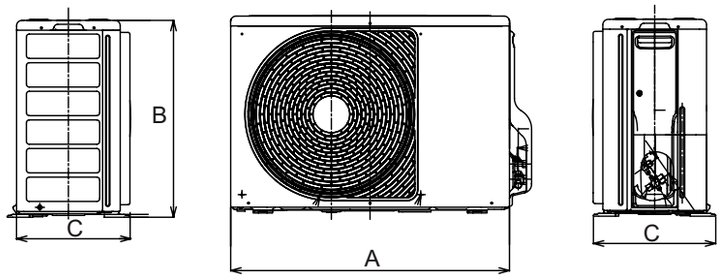
Innengerät	Maße in mm		
	A	B	C
RAS-10PKVPG-E	851	293	270
RAS-13PKVPG-E	851	293	270
RAS-16PKVPG-E	851	293	270





Außengerät	Betriebsspannung V-Ph-Hz	K-Querschnitt Zuleitung	K-Querschnitt Verbindungsleitung	Sicherung A
RAS-10PAVPG-E	220/230-1-60	1,5 mm²	1,5 mm²	12
RAS-13PAVPG-E	220/230-1-60	2,5 mm²	1,5 mm²	12
RAS-16PAVPG-E	220/230-1-60	2,5 mm²	1,5 mm²	12

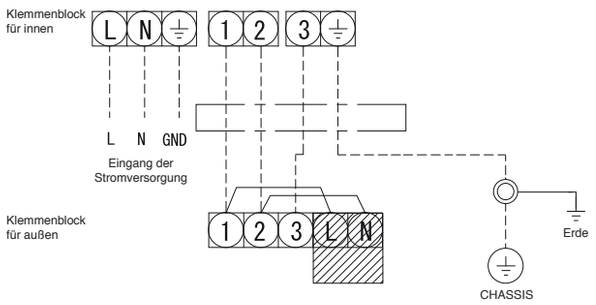
Außengeräte	Maße in mm		
	A	B	C
RAS-10PAVPG-E	800	630	300
RAS-13PAVPG-E	800	630	300
RAS-16PAVPG-E	800	630	300



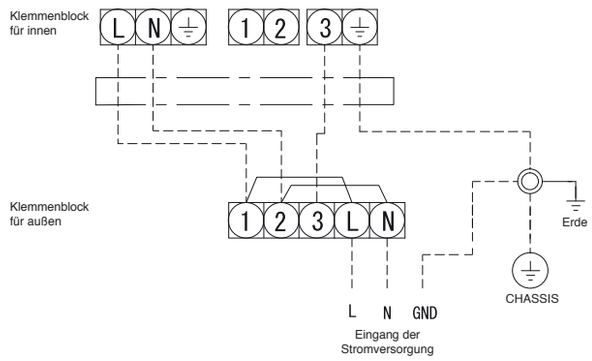
Der aufgeführte Kabelquerschnitt gilt für Leitungslängen bis 10 m.
Die elektrischen Leitungen müssen vom Typ H07 RN-F (245 IEC 57) oder hochwertiger sein und mit einer Isolierung aus synthetischem Gummi sowie mit einer Beschichtung aus Neopren entsprechend den Vorschriften EN 60335-2-40 versehen sein.
Es sind jeweils die örtlichen Elektroinstallationsvorschriften zu beachten!

Elektrische Anschlüsse

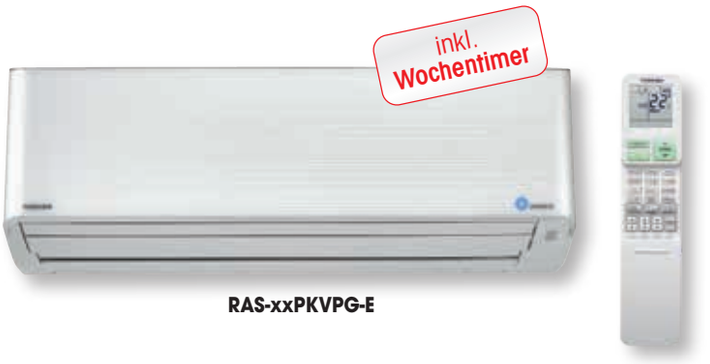
Eingang der Stromversorgung beim Klemmenblock des Innengeräts (empfohlen)



Eingang der Stromversorgung bei Klemmenblock des Außengeräts (erhältlich)



RAS-xxPAVPG-E



RAS-xxPKVPG-E

WIFI App

Preise – **Super Daiseikai Inverter Wandgerät**					
Modell	**Bestell-Nr.**	**Typ**	**Kühl-/Heizleistung kW**	**Einzelpreis EUR**	**Gesamtpreis EUR**
Super Daiseikai 9	RAS-10PKVPG-E	Innengerät	2,50/3,20	751,00	2.689,00
	RAS-10PAVPG-E	Außengerät		1.938,00	
	RAS-13PKVPG-E	Innengerät	3,50/4,00	788,00	2.847,00
	RAS-13PAVPG-E	Außengerät		2.059,00	
	RAS-16PKVPG-E	Innengerät	4,50/4,50	860,00	3.404,00
	RAS-16PAVPG-E	Außengerät		2.544,00	

Zubehör – **Super Daiseikai Inverter Wandgerät**		
Bestell-Nr.	**Bezeichnung**	**Einzelpreis EUR**
RB-N101S-G	WIFI-Modul (Montage im Gehäuse)	146,00
RB-N104S-G*	WiFi-Modul (Montage neben dem Gehäuse)	153,00
TCB-IFCB5-PE	Fensterkontaktplatine	58,00
TCB-PX100-PE	Gehäuse für Fensterkontaktplatine	41,00
CUW-3	Ölprotektor, Wannenheizung, Laubfang	1.131,00

* voraussichtlich verfügbar ab Juni 2020

Shorai Edge
Inverter-Wandgerät

NEU

RAS-(B)xxJ2KVSG-E

Hauptvorzüge

- Besonders leiser Betrieb: NUR 19 db (A) (2,0 bis 3,5 kW Modelle), sowohl im Kühl- als auch im Heizbetrieb
- Geradliniges, mattes, Design mit unsichtbaren Ausbrechöffnungen
- HADA Luftstrom sorgt für verbesserte Luftverteilung
- Einfache Installation dank vereinfachter Verrohrung
- Nachtkomfortbetrieb
- Auto-Diagnose-System
- Die Trocknungsfunktion entfernt Feuchtigkeit vom Wärmetauscher
- A+++ im Kühl- und Heizmodus (2,0 bis 3,5 kW Modelle)
- „Fireplace-Modus" der Strahlungswärme simuliert
- Wochentimer
- Schutz vor Auskühlung des Raumes (Frostschutz; 8 °C-Funktion)

SHORAI EDGE

WiFi

INVERTER

EUROVENT CERTIFIED PERFORMANCE
www.eurovent-certification.com

Eigenschaften

Das Shorai Edge-Wandgerät verbindet optimalen Komfort mit frischem Design.

Silent-Mode am Außengerät und Quiet-Mode am Innengerät verringern den Geräuschpegel.

Die optionale WiFi-Lösung erhöht den Komfort zusätzlich. Standardmässig verfügt der Shorai Edge unter anderem über einen Wochentimer sowie eine Frostschutz-Funktion.

Infrarot-Fernbedienung inklusive.

Highlights

> **Besonders leise und A+++**

> **Sieben Leistungsgrößen 2,0 bis 7,0 kW**

> **HADA Luftstrom**

> **Optional: WiFi-Modul im Innengrät**

Innengerät

verfügbar ab **April 2020**

Außengerät

Kombinationsdaten – **Shorai Edge Inverter-Wandgerät**

Innengerät RAS- **Außengerät RAS-**			**B07J2KVSG-E** **07J2AVSG-E**	**B10J2KVSG-E** **10J2AVSG-E**	**B13J2KVSG-E** **13J2AVSG-E**	**B16J2KVSG-E** **16J2AVSG-E**	**18J2KVSG-E** **18J2AVSG-E**	**B22J2KVSG-E** **22J2AVSG-E**	**B24J2KVSG-E** **24J2AVSG-E**
Nennkühlleistung	C	kW	2,00	2,50	3,50	4,60	5,00	6,10	7,00
P-Design	C	kW	2,00	2,50	3,50	4,60	5,00	6,10	7,00
Minimale Kühlleistung	C	kW	0,89	0,89	1,00	1,20	1,20	1,39	1,70
Maximale Kühlleistung	C	kW	2,90	3,20	4,10	5,30	6,00	6,70	7,70
Nennleistungsaufnahme	C	kW	0,39	0,54	0,90	1,35	1,42	1,99	2,25
EER	C		5,13	4,63	3,89	3,41	3,52	3,07	3,11
SEER	C		8,50	8,60	8,60	7,80	7,80	7,30	6,30
Energieeffizienzklasse	C		A+++	A+++	A+++	A++	A++	A++	A++
Saisonaler Energieverbrauch	C	kWh	82	102	142	206	224	292	389
Nennheizleistung	H	kW	2,50	3,20	4,20	5,50	6,00	7,00	8,00
P-Design	H	kW	2,30	2,50	3,20	4,00	4,30	4,70	6,30
Minimale Heizleistung	H	kW	0,90	0,90	1,00	1,10	1,10	1,15	1,70
Maximale Heizleistung	H	kW	3,60	4,80	5,30	6,50	6,50	7,50	8,80
Nennleistungsaufnahme	H	kW	0,50	0,70	1,08	1,52	1,59	1,88	2,35
COP	H		5,00	4,57	3,89	3,62	3,77	3,72	3,40
SCOP	H		5,10	5,10	5,10	4,60	4,60	4,60	4,10
Energieeffizienzklasse	H		A+++	A+++	A+++	A++	A++	A++	A+
Saisonaler Energieverbrauch	H	kWh	631	686	878	1217	1309	1430	2149

Innengerät RAS-			**B07J2KVSG-E**	**B10J2KVSG-E**	**B13J2KVSG-E**	**B16J2KVSG-E**	**18J2KVSG-E**	**B22J2KVSG-E**	**B24J2KVSG-E**
Luftvolumenstrom max.	C	m^3/h - l/s	660-183	660-183	732-203	750-208	990-274	1032-286	1122-311
Schalldruckpegel (h)	C	db (A)	40	40	43	44	44	45	47
Schalldruckpegel (Quiet-Mode)	C	db (A)	19	19	19	21	26	27	28
Schallleistungspegel (h)	C	db (A)	53	53	56	57	57	58	60
Luftvolumenstrom max.	H	m^3/h - l/s	660-183	660-183	732-203	768-213	990-274	1080-299	1140-316
Schalldruckpegel (h)	H	db (A)	40	40	43	44	44	46	48
Schalldruckpegel (Quiet-Mode)	H	db (A)	19	19	19	22	26	27	28
Schallleistungspegel (h)	H	db (A)	53	53	56	57	57	59	61
Abmessungen (H x B x T)		mm	293 x 800 x 226				320 x 1053 x 245		
Gewicht		kg	10				14		
Betriebsspannung		V-Ph-Hz	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50

Technische Daten – **Außengerät**

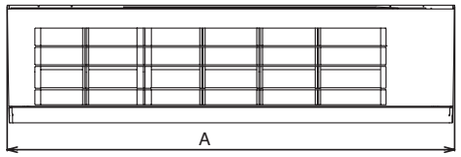
Außengerät RAS-			**07J2AVSG-E**	**10J2AVSG-E**	**13J2AVSG-E**	**16J2AVSG-E**	**18J2AVSG-E**	**22J2AVSG-E**	**24J2AVSG-E**
Kompressortyp			Gleichstrom-Rollkolben				Gleichstrom-Doppel-Rollkolben		
Kältemittelfüllmenge (R32)		kg	0,55	0,55	0,80	0,80	1,10	1,10	1,14
Minimale Rohrleitungslänge		m	2	2	2	2	2	2	2
Maximale Rohrleitungslänge		m	20	20	20	20	20	20	25
Maximale Höhendifferenz		m	12	12	12	12	12	12	15
Vorgefüllte Rohrleitungslänge		m	15	15	15	15	15	15	15
Nachfüllmenge		g/m	20	20	20	20	20	20	20
Bördelanschlüsse - Flüssigkeitsleitung		ø mm	6,35	6,35	6,35	6,35	6,35	6,35	6,35
Bördelanschlüsse - Gasleitung		ø mm	9,52	9,52	9,52	12,70	12,70	12,70	12,70
Luftvolumenstrom max.	C / H	m^3/h - l/s	1890-534 / 1890-534	1890-534 / 1890-534	1950-540 / 1950-540	2040-566 / 2040-566	2076-576 / 2076-576	2184-607 / 2184-607	2916-810 / 2916-810
Schalldruckpegel (h)	C	db (A)	44	44	46	48	48	49	50
Schallleistungspegel (h)	C	db (A)	57	57	59	61	61	62	63
Schalldruckpegel (h)	H	db (A)	46	46	48	50	50	51	52
Schallleistungspegel (h)	H	db (A)	59	59	61	63	63	64	65
Abmessungen (H x B x T)		mm	550 x 780 x 290	550 x 780 x 290	550 x 780 x 290	550 x 780 x 290	550 x 780 x 290	550 x 780 x 290	630 x 800 x 300
Gewicht		kg	26	26	30	33	34	34	42
Maximaler Betriebsstrom		A	4,5	6,8	7,5	9,5	9,5	10,5	12,5
Betriebsspannung		V-Ph-Hz	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50
Betriebsbereich	C	°C	–15 / + 46	–15 / + 46	–15 / + 46	–15 / + 46	–15 / + 46	–15 / + 46	–15 / + 46
Betriebsbereich	H	°C	-15 / + 24	-15 / + 24	-15 / + 24	-15 / + 24	-15 / + 24	-15 / + 24	-15 / + 24
CO_2 Äquivalent (vorgefüllte Kältemittelmenge)			371	371	540	540	743	743	770
Minimale Grundfläche für die Installation		m^2	Bitte beachten Sie beim Einsatz von R32 die Vorschriften für minimale Grundfläche und Raumvolumen						

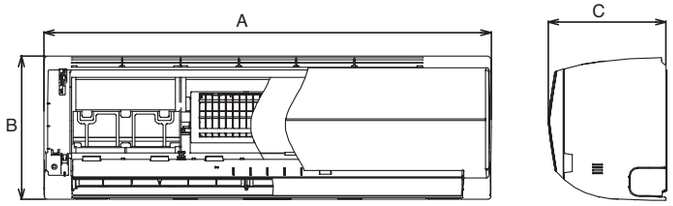
C = Kühlmodus
H = Heizmodus

Messbedingungen: siehe Seite 2

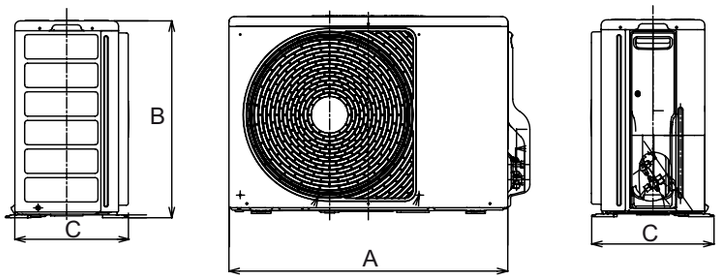
Technische Abmessungen

Innengerät	Maße in mm		
	A	B	C
RAS-B07J2KVSG-E	800	293	226
RAS-B10J2KVSG-E	800	293	226
RAS-B13J2KVSG-E	800	293	226
RAS-B16J2KVSG-E	800	293	226
RAS-B18J2KVSG-E	1053	320	245
RAS-B22J2KVSG-E	1053	320	245
RAS-B24J2KVSG-E	1053	320	245





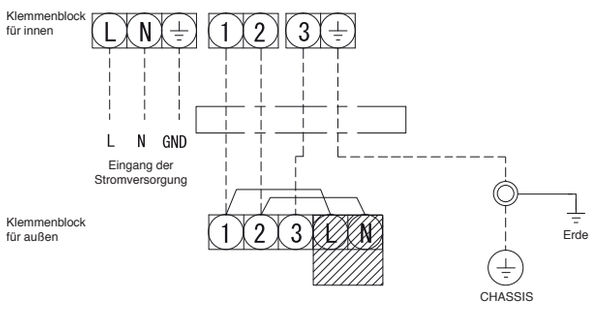
Außengerät	Betriebsspannung V-Ph-Hz	K-Querschnitt Zuleitung	K-Querschnitt Verbindungsleitung	Sicherung A	Maße in mm		
					A	B	C
RAS-07J2AVSG-E	230-1-50	1,5 mm²	1,5 mm²	10	780	550	290
RAS-10J2AVSG-E	230-1-50	1,5 mm²	1,5 mm²	10	780	550	290
RAS-13J2AVSG-E	230-1-50	1,5 mm²	1,5 mm²	10	780	550	290
RAS-16J2AVSG-E	230-1-50	2,5 mm²	1,5 mm²	12	780	550	290
RAS-18J2AVSG-E	230-1-50	2,5 mm²	1,5 mm²	12	780	550	290
RAS-22J2AVSG-E	230-1-50	2,5 mm²	1,5 mm²	12	780	550	290
RAS-24J2AVSG-E	230-1-50	2,5 mm²	1,5 mm²	16	800	630	300



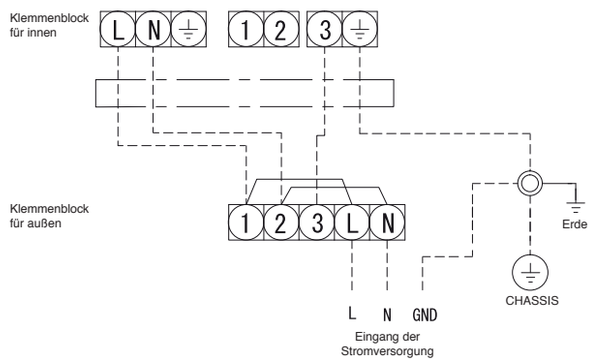
Der aufgeführte Kabelquerschnitt gilt für Leitungslängen bis 10 m.
Die elektrischen Leitungen müssen vom Typ H07 RN-F (245 IEC 57) oder hochwertiger sein und mit einer Isolierung aus synthetischem Gummi sowie mit einer Beschichtung aus Neopren entsprechend den Vorschriften EN 60335-2-40 versehen sein.
Es sind jeweils die örtlichen Elektroinstallationsvorschriften zu beachten!

Elektrische Anschlüsse

Eingang der Stromversorgung beim Klemmenblock des Innengeräts (empfohlen)



Eingang der Stromversorgung bei Klemmenblock des Außengeräts (erhältlich)



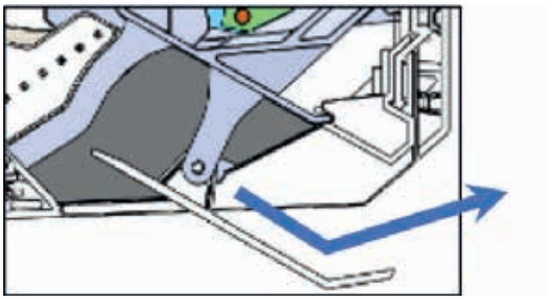
RAS-xxJ2AVSG-E

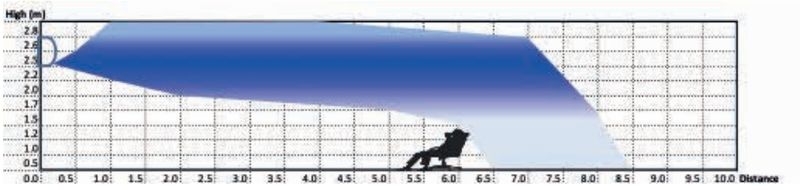
RAS-xxJ2KVSG-E

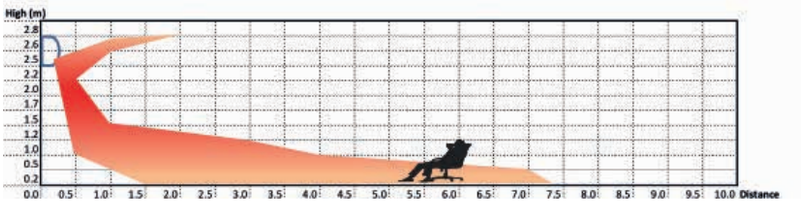
WIFI App

HADA Care Flow

- Verbesserte Luftverteilung im Kühl- und Heizbetrieb durch Coanda-Effekt
- Spezielles Luftlamellen Design







Preise – **Shorai Edge Inverter-Wandgerät**

Modell	Bestell-Nr.	Typ	Kühl-/Heizleistung kW	Einzelpreis EUR	Gesamtpreis EUR
Shorai Edge	RAS-B07J2KVSG-E	Innengerät	2,00/2,50	578,00	1.617,00
	RAS-07J2AVSG-E	Außengerät		1.039,00	
	RAS-B10J2KVSG-E	Innengerät	2,50/3,20	605,00	1.745,00
	RAS-10J2AVSG-E	Außengerät		1.140,00	
	RAS-B13J2KVSG-E	Innengerät	3,50/4,20	635,00	2.057,00
	RAS-13J2AVSG-E	Außengerät		1.422,00	
	RAS-B16J2KVSG-E	Innengerät	4,60/5,50	663,00	2.440,00
	RAS-16J2AVSG-E	Außengerät		1.777,00	
	RAS-B18J2KVSG-E	Innengerät	5,00/6,00	762,00	2.719,00
	RAS-18J2AVSG-E	Außengerät		1.957,00	
	RAS-B22J2KVSG-E	Innengerät	6,10/7,00	781,00	3.234,00
	RAS-22J2AVSG-E	Außengerät		2.453,00	
	RAS-B24J2KVSG-E	Innengerät	7,00/8,00	846,00	3.585,00
	RAS-24J2AVSG-E	Außengerät		2.739,00	

Zubehör – **Shorai Edge Inverter-Wandgerät**

Bestell-Nr.	Bezeichnung	Für Größe	Einzelpreis EUR
RB-N101S-G	WiFi-Modul (Montage neben dem Gehäuse)	Alle	146,00
RB-N104S-G*	WiFi-Modul (Montage neben dem Gehäuse)	Alle	153,00
TCB-IFCB5-PE	Fensterkontaktplatine	Alle	58,00
TCB-PX100-PE	Gehäuse für Fensterkontaktplatine	Alle	41,00
CUW-2	Ölprotektor, Wannenheizung, Laubfang	10 bis 22	1.097,00
CUW-3	Ölprotektor, Wannenheizung, Laubfang	24	1.131,00

* vorraussichtlich verfügbar ab Juni 2020

Shorai Premium
Inverter-Wandgerät

RAS-(B)xxJ2KVRG-E

Hauptvorzüge

- 3D-Luftstrom (ab 5 kW-Modell)
- Luftionisator sorgt für beeindruckende Raumluftqualität
- Steuerung über WiFi optional
- Die Trocknungsfunktion beseitigt Feuchtigkeit aus den Innenkomponenten des Wandgeräts
- Nachtkomfortbetrieb
- Sehr hohe Energieeffizienzwerte im Kühl- und Heizmodus
- „Fireplace-Modus" der Strahlungswärme simuliert
- Auto-Diagnose-System
- Wochentimer
- Schutz vor Auskühlung des Raumes (Frostschutz; 8 °C-Funktion)

SHORAI
PREMIUM

Eigenschaften

Das Shorai Premium-Wandgerät verbindet höchste Energieeffizienz, Komfort und einen beeindruckenden Luftionisator.

Einstellbarer 3D-Luftstrom mit sechs verschiedenen Ausblasrichtungen (ab 5kW- Modell).

Die optionale WiFi-Lösung erhöht den Komfort zusätzlich. Standardmässig verfügt der Shorai Premium über einen Wochentimer sowie eine Frostschutz-Funktion.

Infrarot-Fernbedienung inklusive.

Highlights

> **Beeindruckender Luftionisator**

> **Sechs Leistungsgrößen 2,5 bis 7,0 kW**

> **3D Luftstrom**

> **Optional: WiFi**

Innengerät

Außengerät

Kombinationsdaten – **Shorai Premium Inverter-Wandgerät**

Innengerät Außengerät			RAS-B10J2KVRG-E RAS-10J2AVRG-E	RAS-B13J2KVRG-E RAS-13J2AVRG-E	RAS-B16J2KVRG-E RAS-16J2AVRG-E	RAS-18J2KVRG-E RAS-18J2AVRG-E	RAS-B22J2KVRG-E RAS-22J2AVRG-E	RAS-B24J2KVRG-E RAS-24J2AVRG-E
Nennkühlleistung	C	kW	2,50	3,50	4,60	5,00	6,10	7,00
P-Design	C	kW	2,50	3,50	4,60	5,00	6,10	7,00
Minimale Kühlleistung	C	kW	0,75	0,80	1,20	1,24	1,29	1,50
Maximale Kühlleistung	C	kW	3,20	4,10	5,30	6,00	6,70	7,70
Nennleistungsaufnahme	C	kW	0,60	1,05	1,40	1,42	1,99	2,25
EER	C		4,17	3,33	3,29	3,52	3,07	3,11
SEER	C		6,90	6,50	6,50	7,30	6,80	6,25
Energieeffizienzklasse	C		A++	A++	A++	A++	A++	A++
Saisonaler Energieverbrauch	C	kWh	127	189	248	240	314	392
Nennheizleistung	H	kW	3,20	4,20	5,50	6,00	7,00	8,00
P-Design	H	kW	2,50	3,20	4,00	4,30	4,70	6,30
Minimale Heizleistung	H	kW	0,90	0,80	0,90	0,88	0,93	1,60
Maximale Heizleistung	H	kW	4,80	5,30	6,50	6,50	7,50	8,80
Nennleistungsaufnahme	H	kW	0,75	1,08	1,52	1,60	1,94	2,41
COP	H		4,27	3,89	3,62	3,75	3,61	3,32
SCOP	H		4,60	4,60	4,20	4,40	4,40	4,07
Energieeffizienzklasse	H		A++	A++	A+	A+	A+	A+
Saisonaler Energieverbrauch	H	kWh	761	974	1335	1368	1495	2166

Innengerät			RAS-B10J2KVRG-E	RAS-B13J2KVRG-E	RAS-B16J2KVRG-E	RAS-18J2KVRG-E	RAS-B22J2KVRG-E	RAS-B24J2KVRG-E
Luftvolumenstrom max.	C	m^3/h - l/s	564-156	624-173	750-208	950-264	984-273	1074-298
Schalldruckpegel (h/n)	C	db (A)	38/23	39/23	43/25	44/31	45/34	47/35
Schalldruckpegel (Quiet-Mode)	C	db (A)	22	22	24	26	27	28
Schallleistungspegel (h)	C	db (A)	53	54	58	59	60	62
Luftvolumenstrom max.	H	m^3/h - l/s	600-167	636-176	768-213	950-264	984-273	1128-313
Schalldruckpegel (h/n)	H	db (A)	39/24	39/24	43/26	44/31	46/34	48/35
Schalldruckpegel (Quiet-Mode)	H	db (A)	23	23	25	26	27	28
Schallleistungspegel (h)	H	db (A)	54	54	58	59	61	63
Abmessungen (H x B x T)		mm	293 x 798 x 241	293 x 798 x 241	293 x 798 x 241	320 x 1050 x 265	320 x 1050 x 265	320 x 1050 x 265
Gewicht		kg	9	9	9	15	15	15
Betriebsspannung		V-Ph-Hz	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50

Technische Daten – **Außengerät**

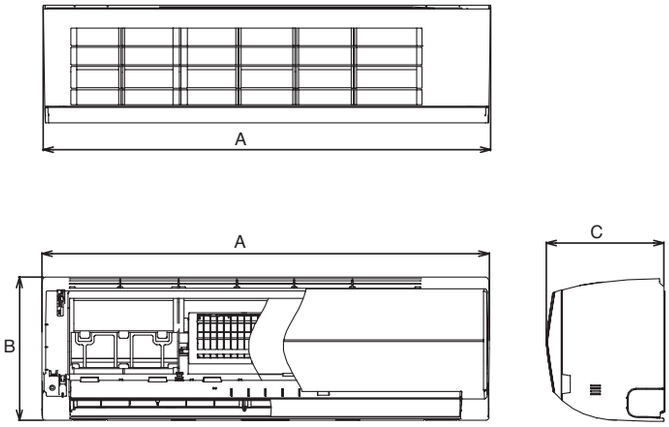
Außengerät			RAS-10J2AVRG-E	RAS-13J2AVRG-E	RAS-16J2AVRG-E	RAS-18J2AVRG-E	RAS-22J2AVRG-E	RAS-24J2AVRG-E
Kompressortyp			Gleichstrom-Rollkolben			Gleichstrom-Doppel-Rollkolben		
Kältemittelfüllmenge (R32)		kg	0,51	0,67	0,80	1,10	1,10	1,14
Minimale Rohrleitungslänge		m	2	2	2	2	2	2
Maximale Rohrleitungslänge		m	20	20	20	20	20	25
Maximale Höhendifferenz		m	12	12	12	12	12	15
Vorgefüllte Rohrleitungslänge		m	15	15	15	15	15	15
Nachfüllmenge		g/m	20	20	20	20	20	20
Bördelanschlüsse - Flüssigkeitsleitung		ø mm	6,35	6,35	6,35	6,35	6,35	6,35
Bördelanschlüsse - Gasleitung		ø mm	9,52	9,52	12,70	12,70	12,70	12,70
Luftvolumenstrom max.	C / H	m^3/h - l/s	1668-463 / 1668-463	1980-550 / 1980-550	2040-566 / 2160-600	2076-576 / 1914-532	2184-607 / 2184-607	2916-810 / 2916-810
Schalldruckpegel (h)	C	db (A)	46	48	49	49	53	53
Schallleistungspegel (h)	C	db (A)	61	63	64	64	68	68
Schalldruckpegel (h)	H	db (A)	47	50	52	50	52	53
Schallleistungspegel (h)	H	db (A)	62	65	67	65	67	68
Abmessungen (H x B x T)		mm	550 x 780 x 290	550 x 780 x 290	550 x 780 x 290	550 x 780 x 290	550 x 780 x 290	630 x 800 x 300
Gewicht		kg	28	34	34	34	34	43
Maximaler Betriebsstrom		A	6,8	7,4	9,0	9,5	10,5	12,8
Betriebsspannung		V-Ph-Hz	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50
Betriebsbereich	C	°C	–15 / + 46	–15 / + 46	–15 / + 46	–15 / + 46	–15 / + 46	–15 / + 46
Betriebsbereich	H	°C	-15 / + 24	-15 / + 24	-15 / + 24	-15 / + 24	-15 / + 24	-15 / + 24
CO_2 Äquivalent (vorgefüllte Kältemittelmenge)			344	452	540	743	743	770
Minimale Grundfläche für die Installation		m^2	Bitte beachten Sie beim Einsatz von R32 die Vorschriften für minimale Grundfläche und Raumvolumen					

C = Kühlmodus
H = Heizmodus

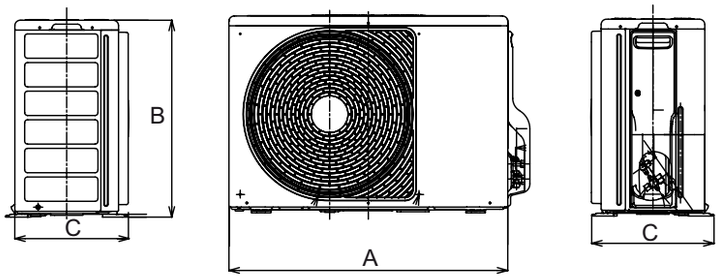
Messbedingungen: siehe Seite 2

Technische Abmessungen

Innengerät	Maße in mm		
	A	B	C
RAS-B10J2KVRG-E	798	293	241
RAS-B13J2KVRG-E	798	293	241
RAS-B16J2KVRG-E	798	293	241
RAS-18J2KVRG-E	1050	320	265
RAS-B22J2KVRG-E	1050	320	265
RAS-B24J2KVRG-E	1050	320	265



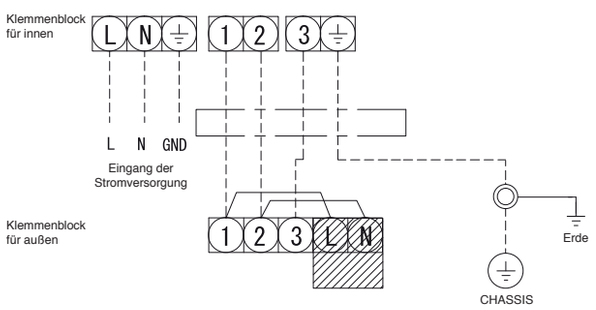
Außengerät	Betriebsspannung V-Ph-Hz	K-Querschnitt Zuleitung	K-Querschnitt Verbindungsleitung	Sicherung A	Maße in mm		
					A	B	C
RAS-10J2AVRG-E	230-1-50	1,5 mm²	1,5 mm²	10	780	550	290
RAS-13J2AVRG-E	230-1-50	1,5 mm²	1,5 mm²	10	780	550	290
RAS-16J2AVRG-E	230-1-50	1,5 mm²	1,5 mm²	12	780	550	290
RAS-18J2AVRG-E	230-1-50	2,5 mm²	1,5 mm²	12	780	550	290
RAS-22J2AVRG-E	230-1-50	2,5 mm²	1,5 mm²	12	780	550	290
RAS-24J2AVRG-E	230-1-50	2,5 mm²	1,5 mm²	16	800	630	300



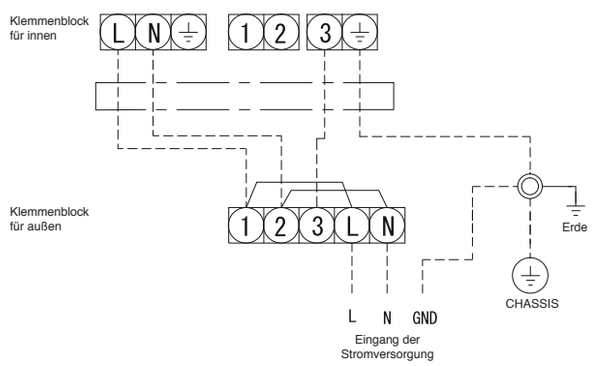
Der aufgeführte Kabelquerschnitt gilt für Leitungslängen bis 10 m.
Die elektrischen Leitungen müssen vom Typ H07 RN-F (245 IEC 57) oder hochwertiger sein und mit einer Isolierung aus synthetischem Gummi sowie mit einer Beschichtung aus Neopren entsprechend den Vorschriften EN 60335-2-40 versehen sein.
Es sind jeweils die örtlichen Elektroinstallationsvorschriften zu beachten!

Elektrische Anschlüsse

Eingang der Stromversorgung beim Klemmenblock des Innengeräts (empfohlen)



Eingang der Stromversorgung bei Klemmenblock des Außengeräts (erhältlich)



RAS-xxJ2AVRG-E

WIFI App

RAS-(B)xxJ2KVRG-E

3D-Luftstrom ab 5,0 kW-Modell

Preise – Shorai Premium Inverter-Wandgerät

Modell	Bestell-Nr.	Typ	Kühl-/Heizleistung kW	Einzelpreis EUR	Gesamtpreis EUR
Shorai Premium	RAS-B10J2KVRG-E	Innengerät	2,50/3,20	686,00	1.837,00
	RAS-10J2AVRG-E	Außengerät		1.151,00	
	RAS-B13J2KVRG-E	Innengerät	3,50/4,20	721,00	2.157,00
	RAS-13J2AVRG-E	Außengerät		1.436,00	
	RAS-B16J2KVRG-E	Innengerät	4,60/5,50	751,00	2.545,00
	RAS-16J2AVRG-E	Außengerät		1.794,00	
	RAS-18J2KVRG-E	Innengerät	5,00/6,00	865,00	2.840,00
	RAS-18J2AVRG-E	Außengerät		1.975,00	
	RAS-B22J2KVRG-E	Innengerät	6,10/7,00	885,00	3.360,00
	RAS-22J2AVRG-E	Außengerät		2.475,00	
	RAS-B24J2KVRG-E	Innengerät	7,00/8,00	945,00	3.668,00
	RAS-24J2AVRG-E	Außengerät		2.723,00	

Zubehör – Shorai Premium Inverter-Wandgerät

Bestell-Nr.	Bezeichnung	Für Größe	Einzelpreis EUR
RB-N101S-G	WiFi-Modul (Montage im Gehäuse)	ab 18	146,00
RB-N102S-G	WiFi-Modul (Montage auf dem / neben dem Gehäuse)	bis 18	153,00
RB-N104S-G*	WiFi-Modul (Montage neben dem Gehäuse)	Alle	153,00
TCB-IFCB5-PE	Fensterkontaktplatine	Alle	58,00
TCB-PX100-PE	Gehäuse für Fensterkontaktplatine	Alle	41,00
CUW-2	Ölprotektor, Wannenheizung, Laubfang	10 bis 22	1.097,00
CUW-3	Ölprotektor, Wannenheizung, Laubfang	24	1.131,00

* vorraussichtlich verfügbar ab Juni 2020

Shorai
Inverter-Wandgerät

RAS-(B)xxPKVSG-E

Hauptvorzüge

- 3D-Luftstrom (ab 5 kW-Modell)
- Steuerung über WiFi optional
- Die Trocknungsfunktion beseitigt Feuchtigkeit aus den Innenkomponenten des Wandgeräts
- Nachtkomfortbetrieb
- Sehr hohe Energieeffizienzwerte im Kühl- und Heizmodus
- Modernes Design – passend für anspruchsvolle Installationen
- Auto-Diagnose-System

Optional

- Wochentimer
- Schutz vor Auskühlung des Raumes (Frostschutz; 8 °C-Funktion)
- WiFi

WiFi INVERTER

SHORAI

nur solange der **Vorrat reicht**

Eigenschaften

Das Shorai-Wandgerät verbindet höchste Energieeffizienz und Komfort.

Einstellbarer 3D-Luftstrom mit sechs verschiedenen Ausblasrichtungen (ab 5kW- Modell).

Die optionale WiFi-Lösung erhöht den Komfort zusätzlich. Standardmässig verfügt der Shorai Premium über einen Wochentimer sowie eine Frostschutz-Funktion.

Infrarot-Fernbedienung inklusive.

Highlights

> **SEER bis 7,3**

> **Sechs Leistungsgrößen 2,5 bis 7,0 kW**

> **3D Luftstrom**

> **Optional: WiFi**

Innengerät

Außengerät

Kombinationsdaten – **Shorai Inverter-Wandgerät**

Innengerät Außengerät			RAS-B10PKVSG-E RAS-10PAVSG-E	RAS-B13PKVSG-E RAS-13PAVSG-E	RAS-B16PKVSG-E RAS-16PAVSG-E	RAS-18PKVSG-E RAS-18PAVSG-E	RAS-B22PKVSG-E RAS-22PAVSG-E	RAS-B24PKVSG-E RAS-24PAVSG-E
Nennkühlleistung	C	kW	2,50	3,50	4,60	5,00	6,10	7,00
P-Design	C	kW	2,50	3,50	4,60	5,00	6,10	7,00
Minimale Kühlleistung	C	kW	0,75	0,80	1,20	1,24	1,29	1,50
Maximale Kühlleistung	C	kW	3,20	4,10	5,30	6,00	6,70	7,70
Nennleistungsaufnahme	C	kW	0,60	1,05	1,40	1,42	1,99	2,25
EER	C		4,17	3,33	3,29	3,52	3,07	3,11
SEER	C		6,90	6,50	6,50	7,30	6,80	6,25
Energieeffizienzklasse	C		A++	A++	A++	A++	A++	A++
Saisonaler Energieverbrauch	C	kWh	127	189	248	240	314	392
Nennheizleistung	H	kW	3,20	4,20	5,50	6,00	7,00	8,00
P-Design	H	kW	2,50	3,20	4,00	4,30	4,70	6,30
Minimale Heizleistung	H	kW	0,90	0,80	0,90	0,88	0,93	1,60
Maximale Heizleistung	H	kW	4,80	5,30	6,50	6,50	7,50	8,80
Nennleistungsaufnahme	H	kW	0,75	1,08	1,52	1,60	1,94	2,41
COP	H		4,27	3,89	3,62	3,75	3,61	3,32
SCOP	H		4,60	4,60	4,20	4,40	4,40	4,07
Energieeffizienzklasse	H		A++	A++	A+	A+	A+	A+
Saisonaler Energieverbrauch	H	kWh	761	974	1335	1368	1495	2166

Innengerät			RAS-B10PKVSG-E	RAS-B13PKVSG-E	RAS-B16PKVSG-E	RAS-18PKVSG-E	RAS-B22PKVSG-E	RAS-B24PKVSG-E
Luftvolumenstrom max.	C	m^3/h - l/s	564-156	624-173	750-208	950-264	984-273	1074-298
Schalldruckpegel (h/n)	C	db (A)	38/23	39/23	43/25	44/31	45/34	47/35
Schalldruckpegel (Quiet-Mode)*	C	db (A)	22	22	24	26	27	28
Schallleistungspegel (h)	C	db (A)	53	54	58	59	60	62
Luftvolumenstrom max.	H	m^3/h - l/s	600-167	636-176	768-213	950-264	984-273	1128-298
Schalldruckpegel (h/n)	H	db (A)	39/24	39/24	43/26	44/31	46/34	48/36
Schalldruckpegel (Quiet-Mode)*	H	db (A)	23	23	25	26	27	28
Schallleistungspegel (h)	H	db (A)	54	54	58	59	61	63
Abmessungen (H x B x T)		mm	293 x 798 x 230	293 x 798 x 230	293 x 798 x 230	320 x 1050 x 250	320 x 1050 x 250	320 x 1050 x 250
Gewicht		kg	9	10	10	14	14	14
Betriebsspannung		V-Ph-Hz	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50

Technische Daten – **Außengerät**

Außengerät			RAS-10PAVSG-E	RAS-13PAVSG-E	RAS-16PAVSG-E	RAS-18PAVSG-E	RAS-22PAVSG-E	RAS-24PAVSG-E
Kompressortyp			Gleichstrom-Rollkolben			Gleichstrom-Doppel-Rollkolben		
Kältemittelfüllmenge (R32)		kg	0,51	0,67	0,80	1,10	1,10	1,14
Minimale Rohrleitungslänge		m	2	2	2	2	2	2
Maximale Rohrleitungslänge		m	20	20	20	20	20	25
Maximale Höhendifferenz		m	12	12	12	12	12	15
Vorgefüllte Rohrleitungslänge		m	15	15	15	15	15	15
Nachfüllmenge		g/m	20	20	20	20	20	20
Bördelanschlüsse - Flüssigkeitsleitung		ø mm	6,35	6,35	6,35	6,35	6,35	6,35
Bördelanschlüsse - Gasleitung		ø mm	9,52	9,52	12,70	12,70	12,70	12,70
Luftvolumenstrom max.	C / H	m^3/h - l/s	1668-463	1980-550	2160-600 / 2040-566 /	2076-576 / 1914-532	2184-607	2916-810
Schalldruckpegel (h)	C	db (A)	46	48	49	49	53	53
Schallleistungspegel (h)	C	db (A)	61	63	64	64	68	68
Schalldruckpegel (h)	H	db (A)	47	50	52	50	52	53
Schallleistungspegel (h)	H	db (A)	62	65	67	65	67	68
Abmessungen (H x B x T)		mm	550 x 780 x 290	550 x 780 x 290	550 x 780 x 290	550 x 780 x 290	550 x 780 x 290	630 x 800 x 300
Gewicht		kg	28	28	34	34	34	43
Maximaler Betriebsstrom		A	7,6	8,3	9,0	10,6	10,5	12,5
Betriebsspannung		V-Ph-Hz	220-240/1/50 (60)	220-240/1/50 (60)	220-240/1/50 (60)	220-240/1/50 (60)	220-240/1/50 (60)	220-240/1/50 (60)
Betriebsbereich	C	°C	–15 / + 46	–15 / + 46	–15 / + 46	–15 / + 46	–15 / + 46	–15 / + 46
Betriebsbereich	H	°C	-15 / + 24	-15 / + 24	-15 / + 24	-15 / + 24	-15 / + 24	-15 / + 24
CO_2 Äquivalent (vorgefüllte Kältemittelmenge)			344	452	540	743	743	770
Minimale Grundfläche für die Installation		m^2	Bitte beachten Sie beim Einsatz von R32 die Vorschriften für minimale Grundfläche und Raumvolumen					

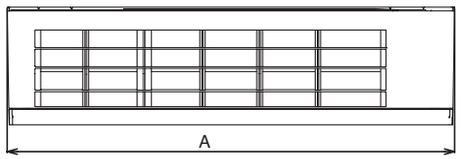
* in Verbindung mit optionaler Fernbedienung RB-RXS30-E (solange der Vorrat reicht) / RB-RXS33-E (verfügbar ab mai 2020)

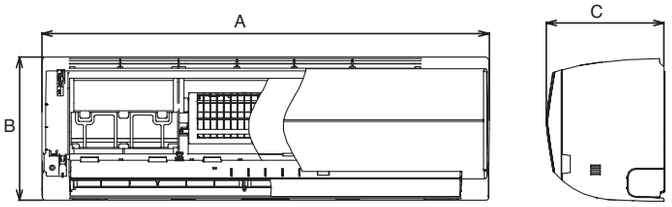
C = Kühlmodus
H = Heizmodus

Messbedingungen: siehe Seite 2

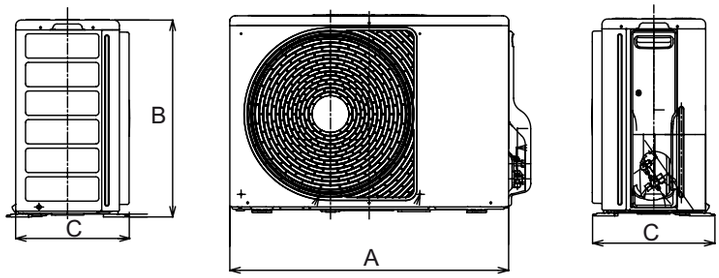
Technische Abmessungen

Innengerät	Maße in mm		
	A	B	C
RAS-B10PKVSG-E	798	293	230
RAS-B13PKVSG-E	798	293	230
RAS-B16PKVSG-E	798	293	230
RAS-18PKVSG-E	1050	320	250
RAS-B22PKVSG-E	1050	320	250
RAS-B24PKVSG-E	1050	320	250





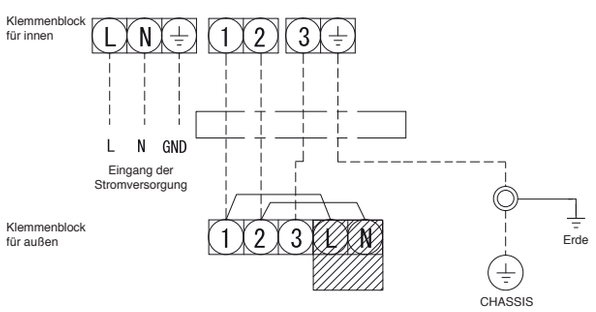
Außengerät	Betriebsspannung V-Ph-Hz	K-Querschnitt Zuleitung	K-Querschnitt Verbindungsleitung	Sicherung A	Maße in mm		
					A	B	C
RAS-10PAVSG-E	230-1-50 (60)	1,5 mm²	1,5 mm²	10	780	550	290
RAS-13PAVSG-E	230-1-50 (60)	1,5 mm²	1,5 mm²	10	780	550	290
RAS-16PAVSG-E	230-1-50 (60)	1,5 mm²	1,5 mm²	12	780	550	290
RAS-18PAVSG-E	230-1-50 (60)	2,5 mm²	1,5 mm²	12	780	550	290
RAS-22PAVSG-E	230-1-50 (60)	2,5 mm²	1,5 mm²	12	780	550	290
RAS-24PAVSG-E	230-1-50 (60)	2,5 mm²	1,5 mm²	16	800	630	300



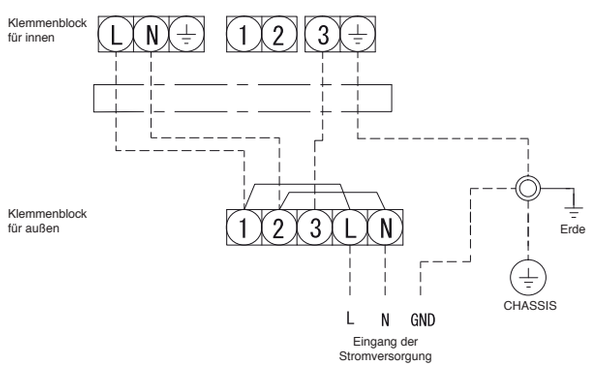
Der aufgeführte Kabelquerschnitt gilt für Leitungslängen bis 10 m.
Die elektrischen Leitungen müssen vom Typ H07 RN-F (245 IEC 57) oder hochwertiger sein und mit einer Isolierung aus synthetischem Gummi sowie mit einer Beschichtung aus Neopren entsprechend den Vorschriften EN 60335-2-40 versehen sein.
Es sind jeweils die örtlichen Elektroinstallationsvorschriften zu beachten!

Elektrische Anschlüsse

Eingang der Stromversorgung beim Klemmenblock des Innengeräts (empfohlen)



Eingang der Stromversorgung bei Klemmenblock des Außengeräts (erhältlich)



RAS-xxPAVSG-E

WIFI App

RAS-(B)xxPKVSG-E

Preise – **Shorai Inverter-Wandgerät**

Modell	Bestell-Nr.	Typ	Kühl-/Heizleistung kW	Einzelpreis EUR	Gesamtpreis EUR
Shorai	RAS-B10PKVSG-E	Innengerät	2,50/3,20	581,00	1.677,00
	RAS-10PAVSG-E	Außengerät		1.096,00	
	RAS-B13PKVSG-E	Innengerät	3,50/4,20	611,00	1.978,00
	RAS-13PAVSG-E	Außengerät		1.367,00	
	RAS-B16PKVSG-E	Innengerät	4,60/5,50	637,00	2.345,00
	RAS-16PAVSG-E	Außengerät		1.708,00	
	RAS-18PKVSG-E	Innengerät	5,00/6,00	733,00	2.614,00
	RAS-18PAVSG-E	Außengerät		1.881,00	
	RAS-B22PKVSG-E	Innengerät	6,10/7,00	750,00	3.108,00
	RAS-22PAVSG-E	Außengerät		2.358,00	
	RAS-B24PKVSG-E	Innengerät	7,00/8,00	801,00	3.395,00
	RAS-24PAVSG-E	Außengerät		2.594,00	

Zubehör – **Shorai Inverter-Wandgerät**

Bestell-Nr.	Bezeichnung	Für Größe	Einzelpreis EUR
RB-RXS30-E (solange der Vorrat reicht) / RB-RXS33-E (verfügbar ab Mai 2020)	Fernbedienung mit erweiterten Funktionen (Wochentimer und Frostschutz)	Alle	95,00
RB-N101S-G	WiFi-Modul (Montage im Gehäuse)	ab 18	146,00
RB-N102S-G	WiFi-Modul (Montage auf dem / neben dem Gehäuse)	bis 18	153,00
RB-N104S-G*	WiFi-Modul (Montage neben dem Gehäuse)	Alle	153,00
TCB-IFCB5-PE	Fensterkontaktplatine	Alle	58,00
TCB-PX100-PE	Gehäuse für Fensterkontaktplatine	Alle	41,00
CUW-2	Ölprotektor, Wannenheizung, Laubfang	10 bis 22	1.097,00
CUW-3	Ölprotektor, Wannenheizung, Laubfang	24	1.131,00

* vorraussichtlich verfügbar ab Juni 2020

Seiya
Inverter-Wandgerät

RAS-(B)xxJ2KVG-E

SEIYA

Hauptvorzüge

- Hohe saisonale Energie-Effizienzklasse, mindestens A+
- Steuerung über WIFI optional
- Besonders leiser Betrieb
- Großer Betriebsbereich: von -15° C bis +46° C
- Auto-Diagnose-System

Optional

- Wochentimer
- Schutz vor Auskühlung des Raumes (Frostschutz; 8 °C-Funktion)
- WiFi

Eigenschaften

Der Seiya ist besonders leise und weist eine sehr hohe Energieeffizienz auf.

In Verbindung mit der optionalen Fernbedienung verfügt der Seiya über einen Wochentimer sowie eine Frostschutz-Funktion.

Infrarot-Fernbedienung inklusive.

Highlights

> Modernes Design

> Sieben Leistungsgrößen 1,5 bis 6,5 kW

Innengerät

Außengerät

Kombinationsdaten – **Seiya Inverter-Wandgerät**

Innengerät RAS- Außengerät RAS-			**B05J2KVG-E 05J2AVG-E**	**B07J2KVG-E 07J2AVG-E**	**B10J2KVG-E 10J2AVG-E**	**B13J2KVG-E 13J2AVG-E**	**B16J2KVG-E 16J2AVG-E**	**18J2KVG-E 18J2AVG-E**	**24J2KVG-E 24J2AVG-E**
Nennkühlleistung	C	kW	1,50	2,00	2,50	3,30	4,20	5,00	6,50
P-Design	C	kW	1,50	2,00	2,50	3,30	4,20	5,00	6,50
Minimale Kühlleistung	C	kW	0,75	0,76	0,80	1,00	1,20	1,30	1,60
Maximale Kühlleistung	C	kW	2,00	2,60	3,00	3,60	4,70	5,50	7,20
Nennleistungsaufnahme	C	kW	0,37	0,53	0,77	1,10	1,40	1,55	2,25
EER	C		4,05	3,77	3,25	3,00	3,00	3,23	2,89
SEER	C		6,10	6,10	6,10	6,10	6,10	6,30	6,10
Energieeffizienzklasse	C		A++	A++	A++	A++	A++	A++	A++
Saisonaler Energieverbrauch	C	kWh	86	115	143	189	241	278	373
Nennheizleistung	H	kW	2,00	2,50	3,20	3,60	5,00	5,40	7,00
P-Design	H	kW	1,60	2,00	2,40	2,80	3,60	3,80	5,40
Minimale Heizleistung	H	kW	0,90	0,92	1,00	1,10	1,30	1,00	1,60
Maximale Heizleistung	H	kW	3,00	3,30	3,90	4,50	6,00	6,00	8,10
Nennleistungsaufnahme	H	kW	0,47	0,64	0,86	0,92	1,40	1,60	2,10
COP	H		4,26	3,91	3,72	3,91	3,57	3,38	3,33
SCOP	H		4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00
Energieeffizienzklasse	H		A+	A+	A+	A+	A+	A+	A+
Saisonaler Energieverbrauch	H	kWh	560	699	839	980	1259	1329	1890

Innengerät RAS-			**B05J2KVG-E**	**B07J2KVG-E**	**B10J2KVG-E**	**B13J2KVG-E**	**B16J2KVG-E**	**18J2KVG-E**	**24J2KVG-E**
Luftvolumenstrom max.	C	m^3/h - l/s	510 - 142	522 - 145	540 - 150	600 - 167	750 - 208	798 - 222	1074 - 298
Schalldruckpegel (h/n)	C	db (A)	37/22	38/23	39/24	41/24	43/25	47/35	48/38
Schalldruckpegel (Quiet-Mode)*	C	db (A)	19	20	21	21	22	27	31
Schallleistungspegel (h)	C	db (A)	52	53	54	56	58	60	63
Luftvolumenstrom max.	H	m^3/h - l/s	522- 145	534 - 148	552 - 153	618 - 172	768 - 213	840 - 233	900 - 250
Schalldruckpegel (h/n)	H	db (A)	37/22	38/23	39/24	42/24	43/25	48/35	43/38
Schalldruckpegel (Quiet-Mode)*	H	db (A)	19	20	21	21	22	32	35
Schallleistungspegel (h)	H	db (A)	52	53	54	57	58	63	58
Abmessungen (H x B x T)		mm	293 x 798 x 230	293 x 798 x 230	293 x 798 x 230	293 x 798 x 230	293 x 798 x 230	293 x 798 x 230	320 x 1050 x 250
Gewicht		kg	9,0	9,0	9,0	9,0	10,0	9,0	14,0
Betriebsspannung		V-Ph-Hz	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50

Technische Daten – **Außengerät**

Außengerät RAS-			**05J2AVG-E**	**07J2AVG-E**	**10J2AVG-E**	**13J2AVG-E**	**16J2AVG-E**	**18J2AVG-E**	**24J2AVG-E**
Kompressortyp			Gleichstrom-Rollkolben						Gleichstrom-Doppel-Rollkolben
Kältemittelfüllmenge (R32)		kg	0,40	0,40	0,43	0,46	0,62	0,88	1,08
Minimale Rohrleitungslänge		m	2	2	2	2	2	2	2
Maximale Rohrleitungslänge		m	15	15	15	15	20	20	20
Maximale Höhendifferenz		m	12	12	12	12	12	12	12
Vorgefüllte Rohrleitungslänge		m	15	15	15	15	15	15	15
Nachfüllmenge		g/m	-	-	-	-	20	20	20
Bördelanschlüsse - Flüssigkeitsleitung		ø mm	6,35	6,35	6,35	6,35	6,35	6,35	6,35
Bördelanschlüsse - Gasleitung		ø mm	9,52	9,52	9,52	9,52	12,70	12,70	12,70
Luftvolumenstrom max.	C / H	m^3/h - l/s	1800 - 500	1800 - 500	1800 - 500	1980 - 550	2160 - 600	2160 - 600	2220 - 617
Schalldruckpegel (h)	C	db (A)	46	46	48	48	49	50	55
Schallleistungspegel (h)	C	db (A)	61	61	63	63	64	65	70
Schalldruckpegel (h)	H	db (A)	48	48	50	50	51	52	55
Schallleistungspegel (h)	H	db (A)	63	63	65	65	66	67	70
Abmessungen (H x B x T)		mm	530 x 660 x 240	530 x 660 x 240	530 x 660 x 240	530 x 660 x 240	550 x 780 x 290	550 x 780 x 290	550 x 780 x 290
Gewicht		kg	22,0	22,0	23,0	24,0	30,0	34,0	38,0
Maximaler Betriebsstrom		A	5,0	5,4	7,2	7,4	9,0	9,3	12,0
Betriebsspannung		V-Ph-Hz	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50
Betriebsbereich	C	°C	-15 / + 46	-15 / + 46	-15 / + 46	-15 / + 46	-15 / + 46	-15 / + 46	-15 / + 46
Betriebsbereich	H	°C	-15 / + 24	-15 / + 24	-15 / + 24	-15 / + 24	-15 / + 24	-15 / + 24	-15 / + 24
CO_2 Äquivalent (vorgefüllte Kältemittelmenge)			270	270	290	311	419	594	729
Minimale Grundfläche für die Installation		m^2	Bitte beachten Sie beim Einsatz von R32 die Vorschriften für minimale Grundfläche und Raumvolumen						

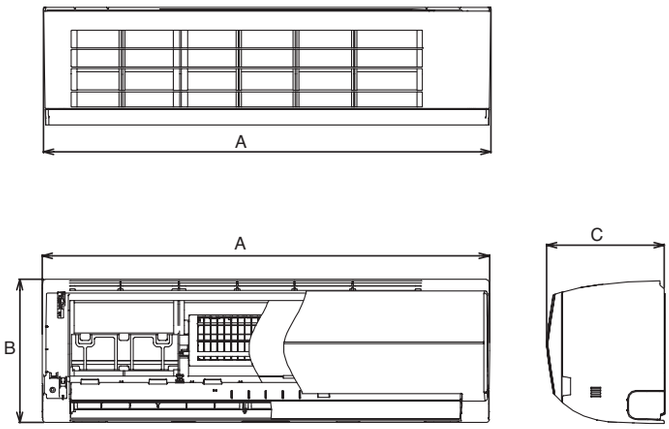
* in Verbindung mit optionaler Fernbedienung RB-RXS30-E (solange der Vorrat reicht) / RB-RXS33-E (verfügbar ab mai 2020)

C = Kühlmodus
H = Heizmodus

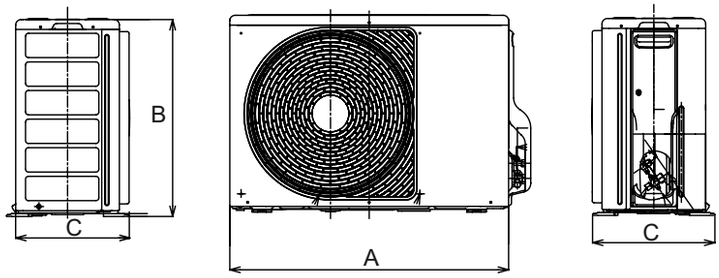
Messbedingungen: siehe Seite 2

Technische Abmessungen

Innengerät	Maße in mm IG		
	A	B	C
RAS-B05J2KVG-E	798	293	230
RAS-B07J2KVG-E	798	293	230
RAS-B10J2KVG-E	798	293	230
RAS-B13J2KVG-E	798	293	230
RAS-B16J2KVG-E	798	293	230
RAS-18J2KVG-E	798	293	230
RAS-24J2KVG-E	1050	320	250



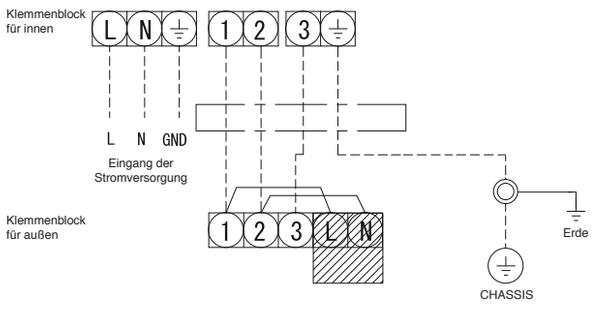
Außengerät	Betriebsspannung V-Ph-Hz	K-Querschnitt Zuleitung	K-Querschnitt Verbindungsleitung	Sicherung A	Maße in mm		
					A	B	C
RAS-05J2AVG-E	230-1-50	1,5 mm²	1,5 mm²	10	660	530	240
RAS-07J2AVG-E	230-1-50	1,5 mm²	1,5 mm²	10	660	530	240
RAS-10J2AVG-E	230-1-50	1,5 mm²	1,5 mm²	10	660	530	240
RAS-13J2AVG-E	230-1-50	1,5 mm²	1,5 mm²	10	660	530	240
RAS-16J2AVG-E	230-1-50	1,5 mm²	1,5 mm²	12	780	550	290
RAS-18J2AVG-E	230-1-50	2,5 mm²	1,5 mm²	12	780	550	290
RAS-24J2AVG-E	230-1-50	2,5 mm²	1,5 mm²	16	780	550	290



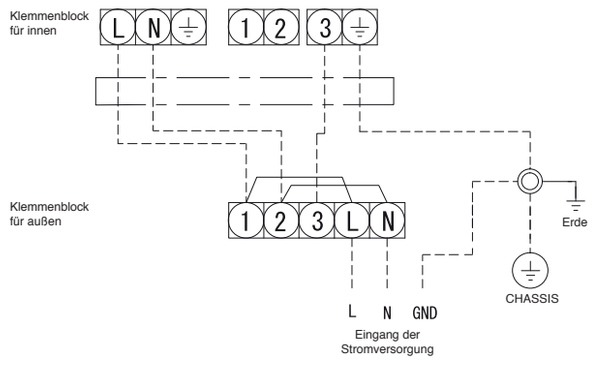
Der aufgeführte Kabelquerschnitt gilt für Leitungslängen bis 10 m.
Die elektrischen Leitungen müssen vom Typ H07 RN-F (245 IEC 57) oder hochwertiger sein und mit einer Isolierung aus synthetischem Gummi sowie mit einer Beschichtung aus Neopren entsprechend den Vorschriften EN 60335-2-40 versehen sein.
Es sind jeweils die örtlichen Elektroinstallationsvorschriften zu beachten!

Elektrische Anschlüsse

Eingang der Stromversorgung beim Klemmenblock des Innengeräts (empfohlen)



Eingang der Stromversorgung bei Klemmenblock des Außengeräts (erhältlich)



RAS-xxJ2AVG-E

WIFI App

RAS-BxxJ2KVG-E

Preise – **Seiya Inverter-Wandgerät**

Modell	Bestell-Nr.	Typ	Kühl-/Heizleistung kW	Einzelpreis EUR	Gesamtpreis EUR
Seiya	RAS-B05J2KVG-E	Innengerät	1,50/2,00	379,00	1.204,00
	RAS-05J2AVG-E	Außengerät		825,00	
	RAS-B07J2KVG-E	Innengerät	2,00/2,50	400,00	1.255,00
	RAS-07J2AVG-E	Außengerät		855,00	
	RAS-B10J2KVG-E	Innengerät	2,50/3,20	447,00	1.383,00
	RAS-10J2AVG-E	Außengerät		936,00	
	RAS-B13J2KVG-E	Innengerät	3,30/3,60	460,00	1.640,00
	RAS-13J2AVG-E	Außengerät		1.180,00	
	RAS-B16J2KVG-E	Innengerät	4,20/5,00	482,00	2.006,00
	RAS-016J2AVG-E	Außengerät		1.524,00	
	RAS-18J2KVG-E	Innengerät	5,00/5,40	516,00	2.384,00
	RAS-18J2AVG-E	Außengerät		1.868,00	
	RAS-24J2KVG-E	Innengerät	6,50/7,00	554,00	2.792,00
	RAS-24J2AVG-E	Außengerät		2.238,00	

Zubehör – **Seiya Inverter-Wandgerät**

Bestell-Nr.	Bezeichnung	Für Größe	Einzelpreis EUR
RB-RXS30-E (solange der Vorrat reicht) / RB-RXS33-E (verfügbar ab mai 2020)	Fernbedienung mit erweiterten Funktionen (Wochentimer und Frostschutz)	Alle	95,00
RB-N101S-G	WiFi-Modul (Montage im Gehäuse)	ab 18	146,00
RB-N102S-G	WiFi-Modul (Montage auf dem / neben dem Gehäuse)	bis 18	153,00
RB-N104S-G*	WiFi-Modul (Montage neben dem Gehäuse)	Alle	153,00
TCB-IFCB5-PE	Fensterkontaktplatine	Alle	58,00
TCB-PX100-PE	Gehäuse für Fensterkontaktplatine	Alle	41,00
CUW-2	Ölprotektor, Wannenheizung, Laubfang	10 bis 22	1.097,00
CUW-3	Ölprotektor, Wannenheizung, Laubfang	24	1.131,00

* vorraussichtlich verfügbar ab Juni 2020

Bi-Flow
Inverter-Konsolgerät

RAS-BxxU2FVG-E1

Hauptvorzüge

- Kompaktes und modernes Design in jeglicher Hinsicht (600 x 700 x 220 mm)
- Steuerung über WIFI optional
- Doppel-Ausblas (unten und oben) sowohl im Heiz- als auch im Kühlbetrieb
- Stärke und Richtung der Luftströmung individuell steuerbar
- Nachtkomfortbetrieb
- Kindersicherung am Bedienelement
- Auto-Diagnose-System

Optional

- Wochentimer
- Schutz vor Auskühlung des Raumes (Frostschutz; 8 °C-Funktion)
- WiFi

nur solange der **Vorrat reicht**

Eigenschaften

Durch das innovative und kompakte Design fügt sich das Konsolgerät unauffällig unter einer Fensterbank oder an der Wand ein.

Der einzigartige Bodenausblas sorgt für eine angenehme und gleichmäßige Wohlfühltemperatur im ganzen Raum.

In Verbindung mit der optionalen Fernbedienung verfügt das Bi-Flow Konsolgerät über einen Wochentimer sowie eine Frostschutz-Funktion.

Infrarot-Fernbedienung inklusive.

Highlights

- Sehr hohe Energieeffizienz im Kühl- und Heizbetrieb
- Intelligente Benutzerschnittstelle
- Doppel- und Boden-Ausblas
- Kompaktes Design

Innengerät

Außengerät

Kombinationsdaten – **Bi-Flow Inverter-Konsolgerät**

Innengerät **Außengerät**			**RAS-B10U2FVG-E1** **RAS-10PAVSG-E**	**RAS-B13U2FVG-E1** **RAS-13PAVSG-E**	**RAS-B18U2FVG-E1** **RAS-18PAVSG-E**
Nennkühlleistung	C	kW	2,50	3,50	5,00
P-Design	C	kW	2,50	3,50	5,00
Minimale Kühlleistung	C	kW	0,80	0,70	1,00
Maximale Kühlleistung	C	kW	3,20	4,10	5,60
Nennleistungsaufnahme	C	kW	0,60	1,10	1,75
EER	C		4,17	3,18	2,86
SEER	C		6,60	6,40	6,20
Energieeffizienzklasse	C		A++	A++	A++
Saisonaler Energieverbrauch	C	kWh	133	191	282
Nennheizleistung	H	kW	3,20	4,20	6,00
P-Design	H	kW	2,50	3,00	4,00
Minimale Heizleistung	H	kW	0,90	1,00	1,10
Maximale Heizleistung	H	kW	4,50	5,20	6,30
Nennleistungsaufnahme	H	kW	0,86	1,25	2,00
COP	H		3,72	3,36	3,00
SCOP	H		4,20	4,20	4,00
Energieeffizienzklasse	H		A+	A+	A+
Saisonaler Energieverbrauch	H	kWh	833	999	1399

Innengerät			**RAS-B10U2FVG-E1**	**RAS-B13U2FVG-E1**	**RAS-B18U2FVG-E1**
Luftvolumenstrom max.	C	m^3/h - l/s	468-130	510-142	600-167
Schalldruckpegel (h)	C	db (A)	39	40	45
Schalldruckpegel (Quiet-Mode)	C	db (A)	23	24	31
Schallleistungspegel (h)	C	db (A)	54	55	60
Luftvolumenstrom max.	H	m^3/h - l/s	510-142	552-153	642-178
Schalldruckpegel (h)	H	db (A)	39	40	46
Schalldruckpegel (Quiet-Mode)	H	db (A)	23	24	31
Schallleistungspegel (h)	H	db (A)	54	55	61
Abmessungen (H x B x T)		mm	600 x 700 x 220	600 x 700 x 220	600 x 700 x 220
Gewicht		kg	16	16	16
Betriebsspannung		V-Ph-Hz	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50

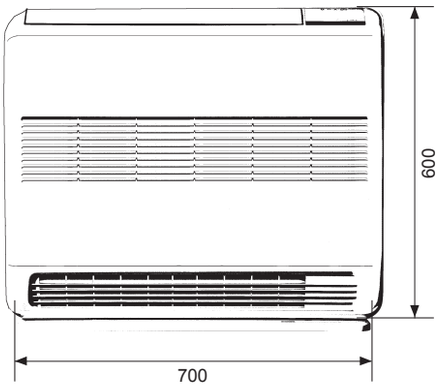
Technische Daten – **Außengerät**

Außengerät			**RAS-10PAVSG-E**	**RAS-13PAVSG-E**	**RAS-18PAVSG-E**
Kompressortyp			Gleichstrom-Rollkolben		Gleichstrom-Doppel-Rollkolben
Kältemittelfüllmenge (R32)		kg	0,51	0,67	1,10
Minimale Rohrleitungslänge		m	2	2	2
Maximale Rohrleitungslänge		m	20	20	20
Maximale Höhendifferenz		m	10	10	12
Vorgefüllte Rohrleitungslänge		m	15	15	15
Nachfüllmenge		g/m	20	20	20
Bördelanschlüsse - Flüssigkeitsleitung		ø mm	6,35	6,35	6,35
Bördelanschlüsse - Gasleitung		ø mm	9,52	9,52	12,70
Luftvolumenstrom max.	C / H	m^3/h - l/s	1668-463	1980-550	2076-576 / 1914-532
Schalldruckpegel (h)	C	db (A)	46	48	49
Schallleistungspegel (h)	C	db (A)	61	63	64
Schalldruckpegel (h)	H	db (A)	47	50	50
Schallleistungspegel (h)	H	db (A)	62	65	65
Abmessungen (H x B x T)		mm	550 x 780 x 290	550 x 780 x 290	550 x 780 x 290
Gewicht		kg	28	28	34
Maximaler Betriebsstrom		A	7,6	8,3	10,6
Betriebsspannung		V-Ph-Hz	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50
Betriebsbereich	C	°C	-10 / + 46	-10 / + 46	-10 / + 46
Betriebsbereich	H	°C	-15 / + 24	-15 / + 24	-15 / + 24
CO_2 Äquivalent (vorgefüllte Kältemittelmenge)			344	452	743
Minimale Grundfläche für die Installation		m^2	Bitte beachten Sie beim Einsatz von R32 die Vorschriften für minimale Grundfläche und Raumvolumen		

C = Kühlmodus
H = Heizmodus

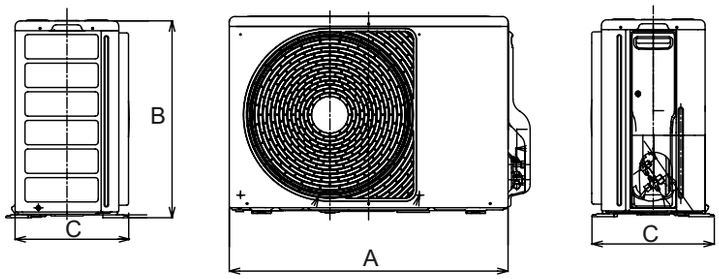
Messbedingungen: siehe Seite 2

Technische Abmessungen



T: 220 mm

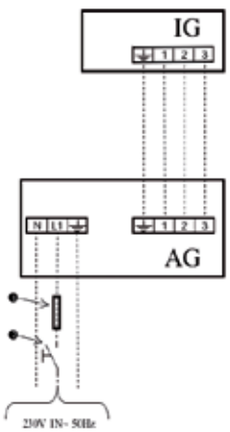
Außengerät	Betriebsspannung V-Ph-Hz	K-Querschnitt Zuleitung	K-Querschnitt Verbindungsleitung	Sicherung A	Maße in mm		
					A	B	C
RAS-10PAVSG-E	230-1-50	1,5 mm²	1,5 mm²	10	780	550	290
RAS-13PAVSG-E	230-1-50	1,5 mm²	1,5 mm²	10	780	550	290
RAS-18PAVSG-E	230-1-50	1,5 mm²	1,5 mm²	12	780	550	290



Der aufgeführte Kabelquerschnitt gilt für Leitungslängen bis 10 m.
Die elektrischen Leitungen müssen vom Typ H07 RN-F (245 IEC 57) oder hochwertiger sein und mit einer Isolierung aus synthetischem Gummi sowie mit einer Beschichtung aus Neopren entsprechend den Vorschriften EN 60335-2-40 versehen sein.
Es sind jeweils die örtlichen Elektroinstallationsvorschriften zu beachten!

Elektrische Anschlüsse

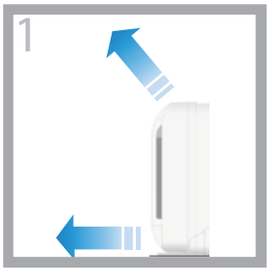
Legende
1 Verbindungsleitung Innengerät Ph
2 Verbindungsleitung Innengerät N
3 Kommunikation Innen-/Außengerät
N Neutralleiter
L1 Phase
⏚ Erde
① Verzögerungssicherung oder thermomagnetischer Trennschalter
② Hauptschalter

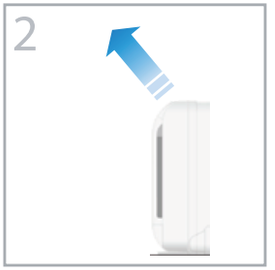


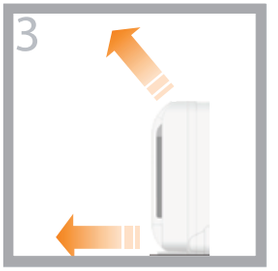
RAS-xxPAVSG-E

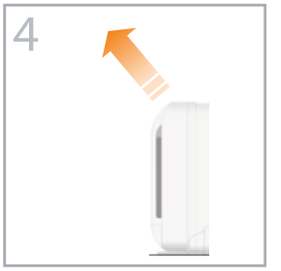
WIFI App

RAS-BxxU2FVG-E1









Preise – **Bi-Flow Inverter-Konsolgerät**

Modell	Bestell-Nr.	Typ	Kühl-/Heizleistung kW	Einzelpreis EUR	Gesamtpreis EUR
Bi-Flow Konsolgerät	RAS-B10U2FVG-E1	Innengerät	2,50/3,20	1.109,00	2.205,00
	RAS-10PAVSG-E	Außengerät		1.096,00	
	RAS-B13U2FVG-E1	Innengerät	3,50/4,20	1.210,00	2.577,00
	RAS-13PAVSG-E	Außengerät		1.367,00	
	RAS-B18U2FVG-E1	Innengerät	5,00/6,00	1.423,00	3.304,00
	RAS-18PAVSG-E	Außengerät		1.881,00	

Zubehör – **Bi-Flow Inverter-Konsolgerät**

Bestell-Nr.	Bezeichnung	Für Größe	Einzelpreis EUR
RB-RXS30-E (solange der Vorrat reicht) / RB-RXS33-E (verfügbar ab Mai)	Fernbedienung mit erweiterten Funktionen (Wochentimer und Frostschutz)	Alle	95,00
RB-N102S-G	WiFi-Modul (Montage auf dem / neben dem Gehäuse)	bis 18	153,00
RB-N104S-G*	WiFi-Modul (Montage neben dem Gehäuse)	Alle	153,00
TCB-IFCB5-PE	Fensterkontaktplatine	Alle	58,00
TCB-PX100-PE	Gehäuse für Fensterkontaktplatine	Alle	41,00
CUW-2	Ölprotektor, Wannenheizung, Laubfang	Alle	1.097,00

* vorraussichtlich verfügbar ab Juni 2020

Bi-Flow
Inverter-Konsolgerät

RAS-BxxJ2FVG-E

Hauptvorzüge

- Kompaktes und modernes Design in jeglicher Hinsicht (600 x 700 x 220 mm)
- Steuerung über WIFI optional
- Doppel-Ausblas (unten und oben) sowohl im Heiz- als auch im Kühlbetrieb
- Stärke und Richtung der Luftströmung individuell steuerbar
- Nachtkomfortbetrieb
- Kindersicherung am Bedienelement
- Auto-Diagnose-System
- Wochentimer
- Schutz vor Auskühlung des Raumes (Frostschutz; 8 °C-Funktion)

Optional

- Leckage Erkennungssensor
- WiFi

verfügbar ab
Ende April 2020

Eigenschaften

Durch das innovative und kompakte Design fügt sich das Konsolgerät unauffällig unter einer Fensterbank oder an der Wand ein.

Der einzigartige Bodenausblas sorgt für eine angenehme und gleichmäßige Wohlfühltemperatur im ganzen Raum.

In Verbindung mit der optionalen Fernbedienung verfügt das Bi-Flow Konsolgerät über einen Wochentimer sowie eine Frostschutz-Funktion.

Infrarot-Fernbedienung inklusive.

Highlights

> **Sehr hohe Energieeffizienz im Kühl- und Heizbetrieb**

> **Intelligente Benutzerschnittstelle**

> **Doppel- und Boden-Ausblas**

> **Kompaktes Design**

Innengerät

Außengerät

Kombinationsdaten – **Bi-Flow Inverter-Konsolgerät**

Innengerät **Außengerät**			**RAS-B10J2FVG-E** **RAS-10J2AVSG-E**	**RAS-B13J2FVG-E** **RAS-13J2AVSG-E**	**RAS-B18J2FVG-E** **RAS-18J2AVSG-E**
Nennkühlleistung	C	kW	2,50	3,50	5,00
P-Design	C	kW	2,50	3,50	5,00
Minimale Kühlleistung	C	kW	0,95	1,05	1,20
Maximale Kühlleistung	C	kW	3,20	4,10	5,60
Nennleistungsaufnahme	C	kW	0,59	0,87	1,68
EER	C		4,24	4,02	2,98
SEER	C		7,20	7,02	6,80
Energieeffizienzklasse	C		A++	A++	A++
Saisonaler Energieverbrauch	C	kWh	121	174	257
Nennheizleistung	H	kW	3,20	4,20	6,00
P-Design	H	kW	2,50	3,00	4,00
Minimale Heizleistung	H	kW	0,85	1,00	1,30
Maximale Heizleistung	H	kW	4,40	5,00	6,30
Nennleistungsaufnahme	H	kW	0,82	1,27	2,05
COP	H		3,90	3,31	2,93
SCOP	H		4,70	4,70	4,60
Energieeffizienzklasse	H		A++	A++	A++
Saisonaler Energieverbrauch	H	kWh	744	893	1217

Innengerät			**RAS-B10J2FVG-E**	**RAS-B13J2FVG-E**	**RAS-B18J2FVG-E**
Luftvolumenstrom max.	C	m^3/h - l/s	492-136	528-146	600-167
Schalldruckpegel (h)	C	db (A)	39	40	46
Schalldruckpegel (Quiet-Mode)	C	db (A)	23	24	31
Schallleistungspegel (h)	C	db (A)	52	53	59
Luftvolumenstrom max.	H	m^3/h - l/s	492-136	552-153	660-183
Schalldruckpegel (h)	H	db (A)	39	40	46
Schalldruckpegel (Quiet-Mode)	H	db (A)	23	24	31
Schallleistungspegel (h)	H	db (A)	52	53	60
Abmessungen (H x B x T)		mm	600 x 700 x 220	600 x 700 x 220	600 x 700 x 220
Gewicht		kg	16	16	16
Betriebsspannung		V-Ph-Hz	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50

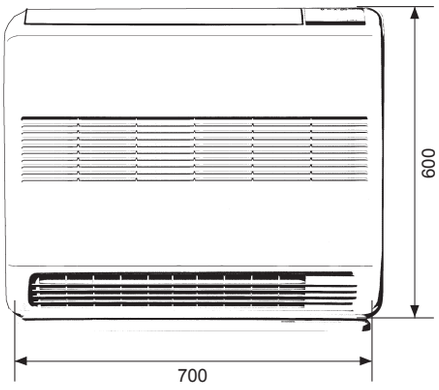
Technische Daten – **Außengerät**

Außengerät			**RAS-10J2AVSG-E**	**RAS-13J2AVSG-E**	**RAS-18J2AVSG-E**
Kompressortyp			Gleichstrom-Rollkolben		Gleichstrom-Doppel-Rollkolben
Kältemittelfüllmenge (R32)		kg	0,55	0,80	1,10
Minimale Rohrleitungslänge		m	2	2	2
Maximale Rohrleitungslänge		m	20	20	20
Maximale Höhendifferenz		m	12	12	12
Vorgefüllte Rohrleitungslänge		m	15	15	15
Nachfüllmenge		g/m	20	20	20
Bördelanschlüsse - Flüssigkeitsleitung		ø mm	6,35	6,35	6,35
Bördelanschlüsse - Gasleitung		ø mm	9,52	9,52	12,70
Luftvolumenstrom max.	C / H	m^3/h - l/s	1890-524 / 1890-524	1950-540 / 1950-540	2076-576 / 2076-576
Schalldruckpegel (h)	C	db (A)	45	47	49
Schallleistungspegel (h)	C	db (A)	58	60	62
Schalldruckpegel (h)	H	db (A)	47	49	51
Schallleistungspegel (h)	H	db (A)	60	62	64
Abmessungen (H x B x T)		mm	550 x 780 x 290	550 x 780 x 290	550 x 780 x 290
Gewicht		kg	26	30	34
Maximaler Betriebsstrom		A	6,75	7,5	10,4
Betriebsspannung		V-Ph-Hz	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50
Betriebsbereich	C	°C	-15 / + 46	-15 / + 46	-15 / + 46
Betriebsbereich	H	°C	-15 / + 24	-15 / + 24	-15 / + 24
CO_2 Äquivalent (vorgefüllte Kältemittelmenge)			371	540	743
Minimale Grundfläche für die Installation		m^2	Bitte beachten Sie beim Einsatz von R32 die Vorschriften für minimale Grundfläche und Raumvolumen		

C = Kühlmodus
H = Heizmodus

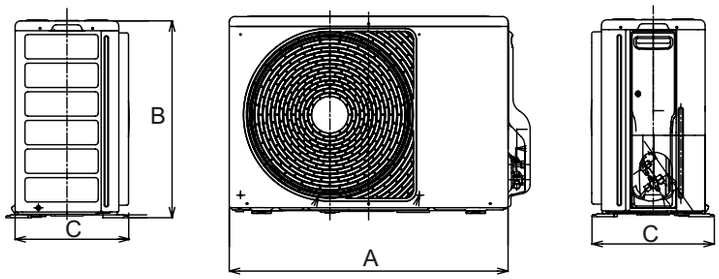
Messbedingungen: siehe Seite 2

Technische Abmessungen



T: 220 mm

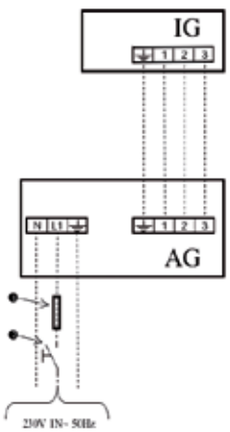
Außengerät	Betriebsspannung V-Ph-Hz	K-Querschnitt Zuleitung	K-Querschnitt Verbindungsleitung	Sicherung A	Maße in mm		
					A	B	C
RAS-10J2AVSG-E	230-1-50	1,5 mm²	1,5 mm²	10	780	550	290
RAS-13J2AVSG-E	230-1-50	1,5 mm²	1,5 mm²	10	780	550	290
RAS-18J2AVSG-E	230-1-50	2,5 mm²	1,5 mm²	12	780	550	290



Der aufgeführte Kabelquerschnitt gilt für Leitungslängen bis 10 m.
Die elektrischen Leitungen müssen vom Typ H07 RN-F (245 IEC 57) oder hochwertiger sein und mit einer Isolierung aus synthetischem Gummi sowie mit einer Beschichtung aus Neopren entsprechend den Vorschriften EN 60335-2-40 versehen sein.
Es sind jeweils die örtlichen Elektroinstallationsvorschriften zu beachten!

Elektrische Anschlüsse

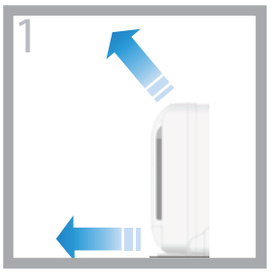
Legende
1 Verbindungsleitung Innengerät Ph
2 Verbindungsleitung Innengerät N
3 Kommunikation Innen-/Außengerät
N Neutralleiter
L1 Phase
⏚ Erde
① Verzögerungssicherung oder thermomagnetischer Trennschalter
② Hauptschalter

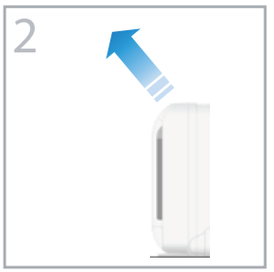


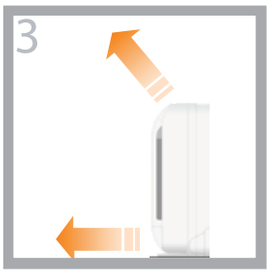
RAS-xxJ2AVSG-E

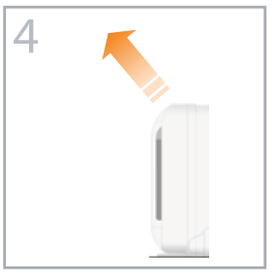
WIFI App

RAS-BxxJ2FVG-E









Preise – **Bi-Flow Inverter-Konsolgerät**

Modell	Bestell-Nr.	Typ	Kühl-/Heizleistung kW	Einzelpreis EUR	Gesamtpreis EUR
Bi-Flow Konsolgerät	RAS-B10J2FVG-E	Innengerät	2,50/3,20	1.109,00	2.249,00
	RAS-10J2AVSG-E	Außengerät		1.140,00	
	RAS-B13J2FVG-E	Innengerät	3,50/4,20	1.210,00	2.632,00
	RAS-13J2AVSG-E	Außengerät		1.422,00	
	RAS-B18J2FVG-E	Innengerät	5,00/6,00	1.423,00	3.380,00
	RAS-18J2AVSG-E	Außengerät		1.957,00	

Zubehör – **Bi-Flow Inverter-Konsolgerät**

Bestell-Nr.	Bezeichnung	Für Größe	Einzelpreis EUR
RB-N102S-G	WiFi-Modul (Montage auf dem / neben dem Gehäuse)	bis 18	153,00
RB-N104S-G*	WiFi-Modul (Montage neben dem Gehäuse)	Alle	153,00
TCB-IFCB5-PE	Fensterkontaktplatine	Alle	58,00
TCB-PX100-PE	Gehäuse für Fensterkontaktplatine	Alle	41,00
CUW-2	Ölprotektor, Wannenheizung, Laubfang	Alle	1.097,00
RB-I301-E	Kältemittelleckagesensor für Konsolengeräte der Serie RAS-BxxJ2FVG-E	Alle	221,00

* vorraussichtlich verfügbar ab Juni 2020

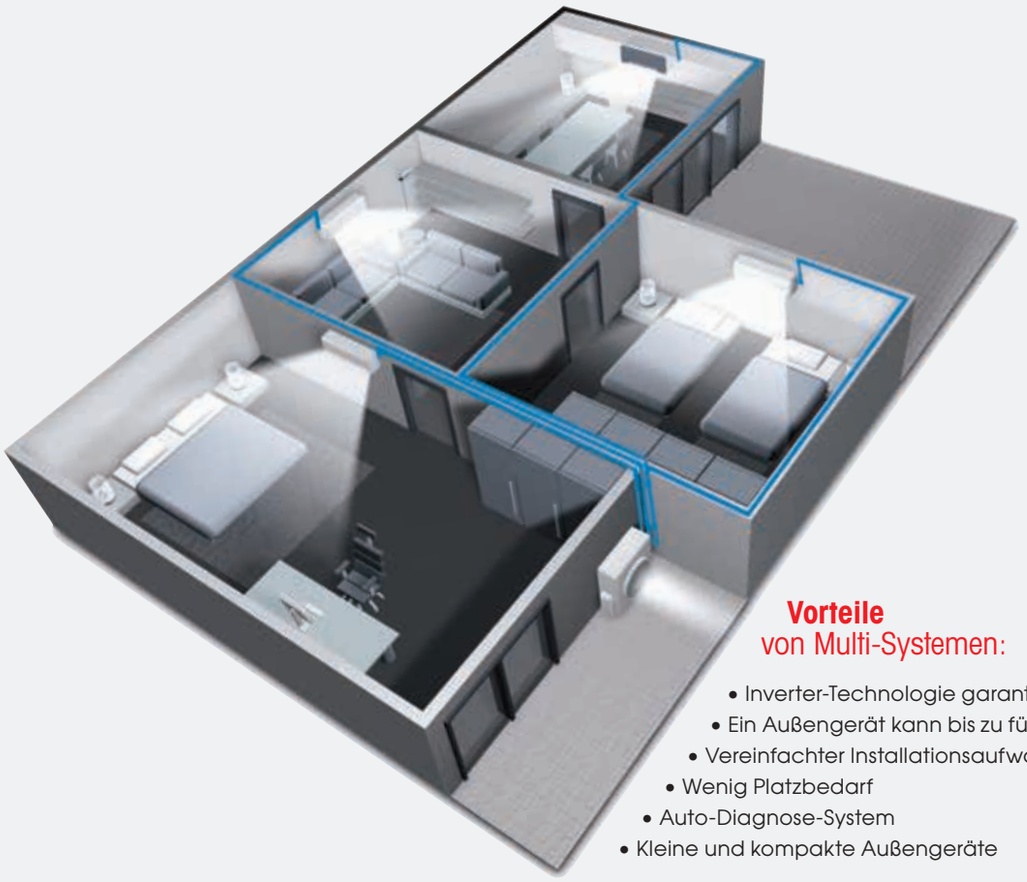
Die RAS-Multi-Serie,
ideal wenn mehrere Räume versorgt werden sollen.

Alle Toshiba Multi-Klimageräte sind mit der Toshiba Hybrid-Inverter-Technologie ausgestattet. Diese zeichnet sich durch einen sehr hohen Wirkungsgrad und höchste Zuverlässigkeit aus. Dabei kann ein einziges Außengerät bis zu fünf Innengeräte versorgen.

Es wird Platz gespart und der Installations-Aufwand verringert sich.

Die leistungsstarken Gleichstrom-Verdichter sorgen dafür, dass diese Geräte schnell die gewünschte Temperatur erreichen und dann genau einhalten.

Bei der Auswahl von Innengeräten können Sie zwischen vier Wandgeräten wählen. Außerdem stehen ein Kanal-, ein 4-Wege-Kassetten- und ein Konsolgerät zur Auswahl. Grundsätzlich können alle Modelle – unter Berücksichtigung der Systemvoraussetzungen – untereinander kombiniert werden.



Vorteile
von Multi-Systemen:

- Inverter-Technologie garantiert hohe Energieeffizienz
- Ein Außengerät kann bis zu fünf Innengeräte versorgen
- Vereinfachter Installationsaufwand
- Wenig Platzbedarf
- Auto-Diagnose-System
- Kleine und kompakte Außengeräte

Innengeräte

Außengeräte

Fernbedienungen

Kanalgerät

RAS-Multi-Systeme

Heimbereich und kleinere gewerbliche Anwendungen

Multi-Split-Inverter

Wandgeräte	Seite 52
Bi-Flow Konsolgeräte	Seite 57
Kassettengerät	Seite 59
Kanalgerät	Seite 60
Außengeräte	Seite 63
Preisübersicht	Seite 64
Kombinationsmöglichkeiten	Seite 65
Elektrische Anschlüsse	Seite 66

Super Daiseikai 9
Inverter-Wandgerät

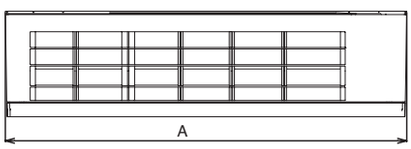
RAS-MxxPKVPG-E

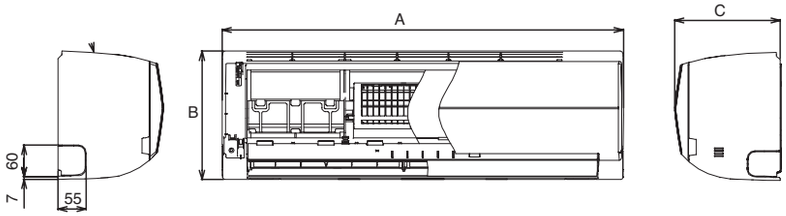
Hauptvorzüge

- Höchste Energieeffizienz
- Superleiser Betrieb: Nur 20 db (A) (2,7 und 3,7 kW-Modell)
- „Fireplace-Modus" der Strahlungswärme simuliert
- Wochenzeitschaltuhr mit bis zu vier Einstellungen pro Tag
- Nachtkomfortbetrieb
- Die Trocknungsfunktion
- beseitigt Feuchtigkeit aus den Innenkomponenten des Wandgeräts
- Plasmafilter
- Infrarot-Fernbedienung inklusive

Super DAISEIKAI

Innengerät	Maße in mm IG		
	A	B	C
RAS-M10PKVPG-E	851	293	270
RAS-M10PKVPG-E	851	293	270
RAS-M10PKVPG-E	851	293	270





Technische Daten – **Multi Innengerät Super Daiseikai 9 - Wandgerät**

Innengerät			**RAS-M10PKVPG-E**	**RAS-M13PKVPG-E**	**RAS-M16PKVPG-E**
Nennkühlleistung	C	kW	2,70	3,70	4,50
P-Design	C	kW	Individuelle Systemwerte auf der Website ecodesign.toshiba-airconditioning.eu		
Minimale Kühlleistung	C	kW	1,20	1,30	1,50
Maximale Kühlleistung	C	kW	3,20	4,40	5,00
Luftvolumenstrom max	C	m^3/h - l/s	672 - 187	672 - 187	732 - 203
Schalldruckpegel (h/q)	C	db (A)	42/20	44/20	45/22
Schallleistungspegel (h)	C	db (A)	57	59	60
Nennheizleistung	H	kW	4,00	5,00	5,50
P-Design	H	kW	Individuelle Systemwerte auf der Website ecodesign.toshiba-airconditioning.eu		
Minimale Heizleistung	H	kW	0,80	0,80	0,80
Maximale Heizleistung	H	kW	5,20	6,50	6,80
Luftvolumenstrom max	H	m^3/h - l/s	762 - 202	762 - 202	744 - 207
Schalldruckpegel (h/q)	H	db (A)	44/20	44/20	46/22
Schallleistungspegel (h)	H	db (A)	59	60	61
Abmessungen (H x B x T)		mm	293 x 851 x 270	293 x 851 x 270	293 x 851 x 270
Gewicht		kg	14	14	14
Bördelanschlüsse - Flüssigkeitsleitung		ø mm	6,35	6,35	6,35
Bördelanschlüsse - Gasleitung		ø mm	9,52	9,52	12,70
Einzelpreis (EUR)			**751,00**	**788,00**	**860,00**

C = Kühlmodus
H = Heizmodus

Messbedingungen: siehe Seite 2

Shorai Edge
Inverter-Wandgerät

NEU

inkl. Wochentimer

RAS-BxxJ2KVRG-E

Hauptvorzüge

- Geradliniges, mattes, Design mit unsichtbaren Ausbrechöffnungen
- Verfügbar ab Leistungsgröße 1,5 kW
- Einfache Installation dank vereinfachter Verrohrung
- Nachtkomfortbetrieb
- Auto-Diagnose-System
- Die Trocknungsfunktion beseitigt Feuchtigkeit aus den Innenkomponenten des Wandgeräts
- „Fireplace-Modus" der Strahlungswärme simuliert
- Wochentimer
- Schutz vor Auskühlung des Raumes (Frostschutz; 8 °C-Funktion)
- Infrarot-Fernbedienung inklusive

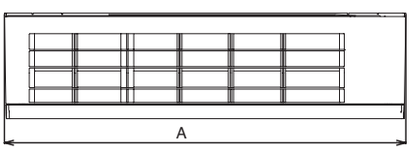
EUROVENT CERTIFIED PERFORMANCE www.eurovent-certification.com

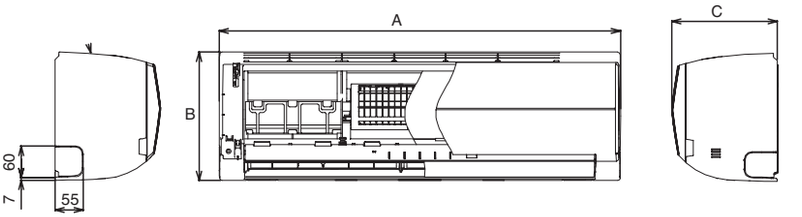
WiFi

INVERTER MULTI SYSTEM

SHORAI EDGE

Innengerät	Maße in mm IG		
	A	B	C
RAS-M05J2KVSG-E	800	293	226
RAS-B07J2KVSG-E	800	293	226
RAS-B10J2KVSG-E	800	293	226
RAS-B13J2KVSG-E	800	293	226
RAS-B16J2KVSG-E	800	293	226
RAS-B22J2KVSG-E	1053	320	245
RAS-B24J2KVSG-E	1053	320	245





Technische Daten – **Multi Innengerät Shorai Edge - Wandgerät**

Innengerät RAS-			**M05J2KVSG-E**	**B07J2KVSG-E**	**B10J2KVSG-E**	**B13J2KVSG-E**	**B16J2KVSG-E**	**B22J2KVSG-E**	**B24J2KVSG-E**
Nennkühlleistung	C	kW	1,50	2,00	2,70	3,70	4,50	6,00	7,10
P-Design	C	kW	Individuelle Systemwerte auf der Website ecodesign.toshiba-airconditioning.eu						
Minimale Kühlleistung	C	kW	1,10	1,20	1,20	1,30	1,50	2,40	2,40
Maximale Kühlleistung	C	kW	1,80	2,50	3,20	4,40	5,00	6,80	7,20
Luftvolumenstrom max	C	m³/h - l/s	606 - 168	660 - 183	660 - 183	732 - 203	750 - 208	1032 - 286	1122 - 311
Schalldruckpegel (h/n)	C	db (A)	37/22	40/22	40/22	43/23	44/25	45/34	47/35
Schallleistungspegel (h/n)	C	db (A)	50/35	53/35	53/35	56/36	57/38	58/47	60/48
Nennheizleistung	H	kW	2,00	2,70	4,00	5,00	5,50	7,00	8,10
P-Design	H	kW	Individuelle Systemwerte auf der Website ecodesign.toshiba-airconditioning.eu						
Minimale Heizleistung	H	kW	0,90	0,90	0,80	0,80	0,80	1,80	1,80
Maximale Heizleistung	H	kW	2,50	3,40	5,20	6,50	6,90	8,20	8,60
Luftvolumenstrom max	H	m³/h - l/s	606 - 168	660 - 183	660 - 183	732 - 203	768 - 213	1080 - 299	1140 - 316
Schalldruckpegel (h/n)	H	db (A)	37/22	40/22	40/22	43/22	44/26	46/34	48/35
Schallleistungspegel (h/n)	H	db (A)	50/35	53/35	53/35	56/36	57/39	59/47	61/48
Abmessungen (H x B x T)		mm	293 x 800 x 226	293 x 800 x 226	293 x 800 x 226	293 x 800 x 226	293 x 800 x 226	320 x 1053 x 245	320 x 1053 x 245
Gewicht		kg	10	10	10	10	10	14	14
Bördelanschlüsse - Flüssigkeitsleitung		ø mm	6,35	6,35	6,35	6,35	6,35	6,35	6,35
Bördelanschlüsse - Gasleitung		ø mm	9,52	9,52	9,52	9,52	12,70	12,70	12,70
Einzelpreis (EUR)			**551,00**	**578,00**	**605,00**	**635,00**	**663,00**	**781,00**	**846,00**

C = Kühlmodus
H = Heizmodus

Messbedingungen: siehe Seite 2

Shorai Premium
Inverter-Wandgerät

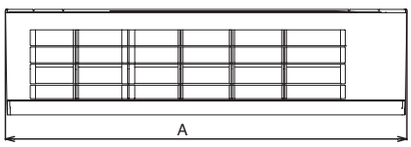
RAS-BxxJ2KVRG-E

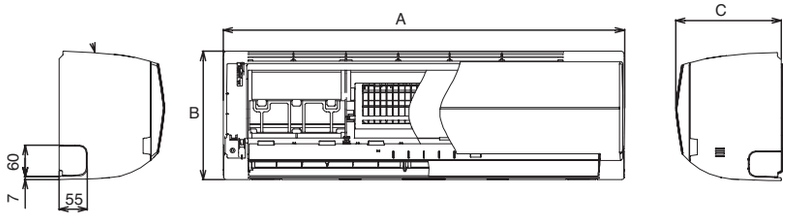
Hauptvorzüge

- Einzigartiger 3D-Luftstrom (ab 6,1 kW-Modell)
- Luftionisator sorgt für beeindruckende Raumluftqualität
- Steuerung über WiFi möglich
- Die Trocknungsfunktion beseitigt Feuchtigkeit aus den Innenkomponenten des Wandgeräts
- Nachtkomfortbetrieb
- Sehr hohe Energieeffizienzwerte im Kühl- und Heizmodus
- „Fireplace-Modus" der Strahlungswärme simuliert
- Auto-Diagnose-System
- Wochentimer
- Infrarot-Fernbedienung inklusive

SHORAI PREMIUM

Innengerät	Maße in mm IG		
	A	B	C
RAS-B10J2KVRG-E	798	293	241
RAS-B13J2KVRG-E	798	293	241
RAS-B16J2KVRG-E	798	293	241
RAS-B22J2KVRG-E	1050	320	265
RAS-B24J2KVRG-E	1050	320	265





Technische Daten – **Multi Innengerät Shorai Premium - Wandgerät**

Innengerät			**RAS-B10J2KVRG-E**	**RAS-B13J2KVRG-E**	**RAS-B16J2KVRG-E**	**RAS-B22J2KVRG-E**	**RAS-B24J2KVRG-E**
Nennkühlleistung	C	kW	2,70	3,70	4,50	6,00	7,10
P-Design	C	kW	Individuelle Systemwerte auf der Website ecodesign.toshiba-airconditioning.eu				
Minimale Kühlleistung	C	kW	1,20	1,30	1,50	2,40	2,40
Maximale Kühlleistung	C	kW	3,20	4,40	5,00	6,80	7,20
Luftvolumenstrom max	C	m^3/h - l/s	564 - 156	624 - 173	750 - 208	984 - 273	1074 - 298
Schalldruckpegel (h/n)	C	db (A)	38/23	39/23	43/25	45/34	47/38
Schallleistungspegel (h/n)	C	db (A)	53/38	54/38	58/40	60/49	62/50
Nennheizleistung	H	kW	4,00	5,00	5,50	7,00	8,10
P-Design	H	kW	Individuelle Systemwerte auf der Website ecodesign.toshiba-airconditioning.eu				
Minimale Heizleistung	H	kW	0,80	0,80	0,80	1,80	1,80
Maximale Heizleistung	H	kW	5,20	6,50	6,80	8,20	8,60
Luftvolumenstrom max	H	m^3/h - l/s	600 - 166	624 - 173	768 - 213	984 - 273	1128 - 313
Schalldruckpegel (h/n)	H	db (A)	39/24	39/24	43/26	46/34	48/35
Schallleistungspegel (h/n)	H	db (A)	54/39	54/39	58/41	61/51	63/50
Abmessungen (H x B x T)		mm	293 x 798 x 241	293 x 798 x 241	293 x 798 x 241	320 x 1050 x 265	320 x 1050 x 265
Gewicht		kg	9	9	9	15	15
Bördelanschlüsse - Flüssigkeitsleitung		ø mm	6,35	6,35	6,35	6,35	6,35
Bördelanschlüsse - Gasleitung		ø mm	9,52	9,52	12,70	12,70	12,70
Einzelpreis (EUR)			**686,00**	**721,00**	**751,00**	**885,00**	**945,00**

C = Kühlmodus
H = Heizmodus

Messbedingungen: siehe Seite 2

Shorai
Inverter-Wandgerät

optional

RAS-XxxPKVSG-E

Hauptvorzüge

- Einzigartiger 3D-Luftstrom (ab 6,1 kW-Modell)
- Steuerung über WiFi möglich
- Die Trocknungsfunktion beseitigt Feuchtigkeit aus den Innenkomponenten des Wandgeräts
- Nachtkomfortbetrieb
- Sehr hohe Energieeffizienzwerte im Kühl- und Heizmodus
- Modernes Design – passend für anspruchsvolle Installationen
- Auto-Diagnose-System
- Infrarot-Fernbedienung inklusive

Optional

- Wochentimer RB-RXS31-E

EUROVENT CERTIFIED PERFORMANCE www.eurovent-certification.com

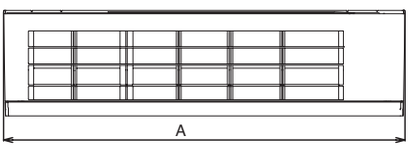
Wi Fi

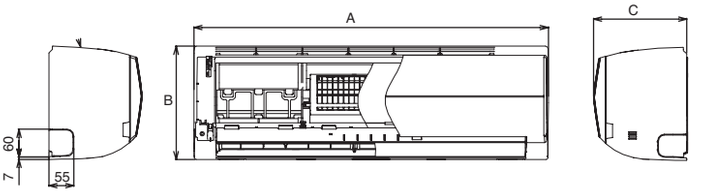
INVERTER MULTI SYSTEM

SHORAI

nur solange der **Vorrat reicht**

Innengerät	Maße in mm		
	A	B	C
RAS-M05PKVSG-E	798	293	230
RAS-M07PKVSG-E	798	293	230
RAS-B10PKVSG-E	798	293	230
RAS-B13PKVSG-E	798	293	230
RAS-B16PKVSG-E	798	293	230
RAS-B22PKVSG-E	1050	320	250
RAS-B24PKVSG-E	1050	320	250





Technische Daten – **Multi Innengerät Shorai - Wandgerät**

Innengerät RAS-			**M05PKVSG-E**	**M07PKVSG-E**	**B10PKVSG-E**	**B13PKVSG-E**	**B16PKVSG-E**	**B22PKVSG-E**	**B24PKVSG-E**
Nennkühlleistung	C	kW	1,50	2,00	2,70	3,70	4,50	6,00	7,10
P-Design	C	kW	Individuelle Systemwerte auf der Website ecodesign.toshiba-airconditioning.eu						
Minimale Kühlleistung	C	kW	1,10	1,20	1,20	1,30	1,50	2,40	2,40
Maximale Kühlleistung	C	kW	1,80	2,50	3,20	4,40	5,00	6,80	7,20
Luftvolumenstrom max	C	m³/h - l/s	540 - 150	540 - 150	564 - 156	624 - 173	750 - 208	984 - 273	1074 - 298
Schalldruckpegel (h/n)	C	db (A)	39/24	39/24	38/23	39/23	43/25	45/34	47/35
Schallleistungspegel (h/n)	C	db (A)	54/39	54/39	53/38	54/38	58/40	60/49	62/50
Nennheizleistung	H	kW	2,00	2,70	4,00	5,00	5,50	7,00	8,10
P-Design	H	kW	Individuelle Systemwerte auf der Website ecodesign.toshiba-airconditioning.eu						
Minimale Heizleistung	H	kW	0,90	0,90	0,80	0,80	0,80	1,80	1,80
Maximale Heizleistung	H	kW	2,50	3,40	5,20	6,50	6,90	8,20	8,60
Luftvolumenstrom max	H	m³/h - l/s	552 - 153	552 - 153	600 - 166	624 - 173	768 - 213	984 - 273	1128 - 313
Schalldruckpegel (h/n)	H	db (A)	39/24	39/24	39/24	39/24	43/26	46/34	48/35
Schallleistungspegel (h/n)	H	db (A)	54/39	54/39	54/39	54/39	58/41	61/51	63/50
Abmessungen (H x B x T)		mm	293 x 798 x 230	293 x 798 x 230	293 x 798 x 230	293 x 798 x 230	293 x 798 x 230	320 x 1050 x 250	320 x 1050 x 250
Gewicht		kg	9	9	9	10	10	14	14
Bördelanschlüsse - Flüssigkeitsleitung		ø mm	6,35	6,35	6,35	6,35	6,35	6,35	6,35
Bördelanschlüsse - Gasleitung		ø mm	9,52	9,52	9,52	9,52	12,70	12,70	12,70
Einzelpreis (EUR)			**529,00**	**556,00**	**581,00**	**611,00**	**637,00**	**750,00**	**801,00**

C = Kühlmodus
H = Heizmodus

Messbedingungen: siehe Seite 2

Seiya
Inverter-Wandgerät

RAS-BxxJ2KVG-E

Hauptvorzüge

- Hohe saisonale Energie-Effizienzklasse, mindestens A+
- Besonders leiser Betrieb
- Großer Betriebsbereich: von -15° C bis +46° C
- Auto-Diagnose-System
- Infrarot-Fernbedienung inklusive

Optional

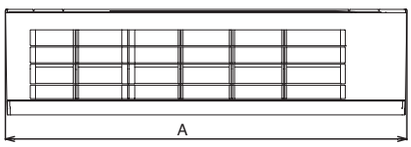
- Wochentimer RB-RXS31-E

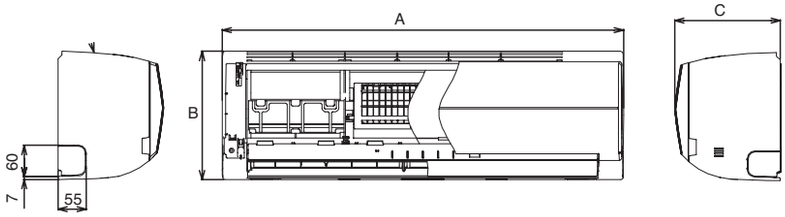
EUROVENT CERTIFIED PERFORMANCE www.eurovent-certification.com

INVERTER MULTI SYSTEM

SEIYA

Innengerät	Maße in mm IG		
	A	B	C
RAS-B05J2KVG-E	798	293	230
RAS-B07J2KVG-E	798	293	230
RAS-B10J2KVG-E	798	293	230
RAS-B13J2KVG-E	798	293	230
RAS-B16J2KVG-E	798	293	230





Technische Daten – **Multi Innengerät Seiya - Wandgerät**

Innengerät			**RAS-B05J2KVG-E**	**RAS-B07J2KVG-E**	**RAS-B10J2KVG-E**	**RAS-B13J2KVG-E**	**RAS-B16J2KVG-E**
Nennkühlleistung	C	kW	1,50	2,00	2,70	3,70	4,50
P-Design	C	kW	Individuelle Systemwerte auf der Website ecodesign.toshiba-airconditioning.eu				
Minimale Kühlleistung	C	kW	1,10	1,20	1,20	1,30	1,50
Maximale Kühlleistung	C	kW	1,80	2,50	3,20	4,40	5,00
Luftvolumenstrom max	C	m³/h - l/s	510 - 142	522 - 145	540 - 150	600 - 167	750 - 208
Schalldruckpegel (h/n)	C	db (A)	37/22	38/23	39/24	41/24	43/25
Schallleistungspegel (h/n)	C	db (A)	52/37	53/38	54/39	56/39	58/40
Nennheizleistung	H	kW	2,00	2,70	4,00	5,00	5,50
P-Design	H	kW	Individuelle Systemwerte auf der Website ecodesign.toshiba-airconditioning.eu				
Minimale Heizleistung	H	kW	0,90	0,90	0,80	0,80	0,80
Maximale Heizleistung	H	kW	2,50	3,40	5,20	6,50	6,90
Luftvolumenstrom max	H	m³/h - l/s	522 - 145	534 - 148	552 - 153	618 - 171	768 - 213
Schalldruckpegel (h/n)	H	db (A)	37/22	38/23	39/24	42/24	43/25
Schallleistungspegel (h/n)	H	db (A)	52/37	53/38	54/39	57/39	58/40
Abmessungen (H x B x T)		mm	293 x 798 x 230	293 x 798 x 230	293 x 798 x 230	293 x 798 x 230	293 x 798 x 230
Gewicht		kg	9	9	9	9	10
Bördelanschlüsse - Flüssigkeitsleitung		ø mm	6,35	6,35	6,35	6,35	6,35
Bördelanschlüsse - Gasleitung		ø mm	9,52	9,52	9,52	9,52	12,70
Einzelpreis (EUR)			**379,00**	**400,00**	**447,00**	**460,00**	**482,00**

C = Kühlmodus
H = Heizmodus

Messbedingungen: siehe Seite 2

Bi-Flow
Inverter-Konsolgerät

optional

RAS-BxxU2FVG-E1

Hauptvorzüge

- Kostensparend: der energieeffiziente Hybrid-Inverter
- Kompaktes und modernes Design in jeglicher Hinsicht (600 x 700 x 220 mm)
- Doppel-Ausblas (unten und oben) sowohl im Heiz- als auch im Kühlbetrieb
- Stärke und Richtung der Luftströmung individuell steuerbar
- Nachtkomfortbetrieb
- Kindersicherung am Bedienelement
- Helligkeitsregulierung des Displays
- Auto-Diagnose-System
- Infrarot-Fernbedienung inklusive

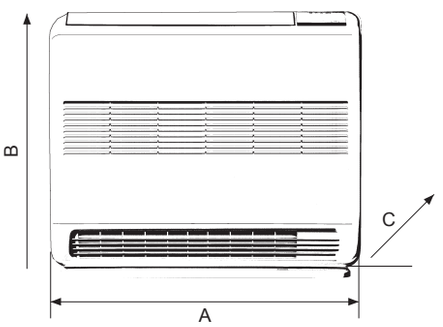
Optional

- Wochentimer RB-RXS31-E

EUROVENT CERTIFIED PERFORMANCE www.eurovent-certification.com

INVERTER MULTI SYSTEM

nur solange der **Vorrat reicht**



Innengerät	Maße in mm		
	A	B	C
RAS-B10U2FVG-E1	700	600	220
RAS-B13U2FVG-E1	700	600	220
RAS-B18U2FVG-E1	700	600	220

Technische Daten – **Multi Innengerät Bi-Flow-Konsolgerät**

Innengerät			**RAS-B10U2FVG-E1**	**RAS-B13U2FVG-E1**	**RAS-B18U2FVG-E1**
Nennkühlleistung	C	kW	2,70	3,70	5,00
P-Design	C	kW	Individuelle Systemwerte auf der Website ecodesign.toshiba-airconditioning.eu		
Minimale Kühlleistung	C	kW	1,20	1,30	1,40
Maximale Kühlleistung	C	kW	3,20	4,40	5,20
Luftvolumenstrom max	C	m^3/h - l/s	468 - 130	510 - 142	600 - 167
Schalldruckpegel (h/n)	C	db (A)	39/23	40/24	46/31
Schallleistungspegel (h/n)	C	db (A)	54/38	55/39	60/46
Nennheizleistung	H	kW	4,00	5,00	6,00
P-Design	H	kW	Individuelle Systemwerte auf der Website ecodesign.toshiba-airconditioning.eu		
Minimale Heizleistung	H	kW	0,80	0,80	0,80
Maximale Heizleistung	H	kW	5,20	6,50	7,10
Luftvolumenstrom max	H	m^3/h - l/s	510 - 142	552 - 153	642 - 178
Schalldruckpegel (h/n)	H	db (A)	39/23	40/24	46/31
Schallleistungspegel (h/n)	H	db (A)	54/38	55/39	60/46
Abmessungen (H x B x T)		mm	600 x 700 x 220	600 x 700 x 220	600 x 700 x 220
Gewicht		kg	16	16	16
Bördelanschlüsse - Flüssigkeitsleitung		ø mm	6,35	6,35	6,35
Bördelanschlüsse - Gasleitung		ø mm	9,52	9,52	12,70
Einzelpreis (EUR)			**1.109,00**	**1.210,00**	**1.423,00**

C = Kühlmodus
H = Heizmodus

Messbedingungen: siehe Seite 2

NEU

inkl. Wochentimer

Bi-Flow
Inverter-Konsolgerät

RAS-BxxJ2FVG-E

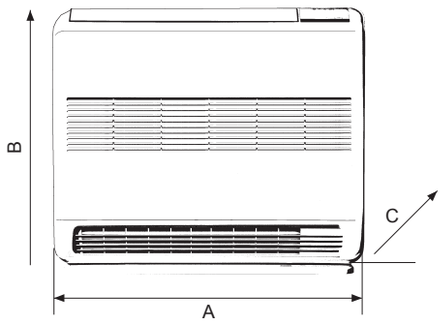
Hauptvorzüge

- Kompaktes und modernes Design (600 x 700 x 220 mm)
- Steuerung über WIFI optional
- Doppel-Ausblas (unten und oben) sowohl im Heiz- als auch im Kühlbetrieb
- Stärke und Richtung der Luftströmung individuell steuerbar
- Nachtkomfortbetrieb
- Kindersicherung am Bedienelement
- Auto-Diagnose-System
- Wochentimer
- Schutz vor Auskühlung des Raumes (Frostschutz; 8 °C-Funktion)
- Infrarot-Fernbedienung inklusive

Optional

- Leckage Erkennungssensor RB-I301-E

verfügbar ab Ende April 2020



Innengerät	Maße in mm		
	A	B	C
RAS-B10J2FVG-E	700	600	220
RAS-B13J2FVG-E	700	600	220
RAS-B18J2FVG-E	700	600	220

Technische Daten – **Multi Innengerät Bi-Flow-Konsolgerät**

Innengerät			**RAS-B10J2FVG-E**	**RAS-B13J2FVG-E**	**RAS-B18J2FVG-E**
Nennkühlleistung	C	kW	2,70	3,70	5,00
P-Design	C	kW	Individuelle Systemwerte auf der Website ecodesign.toshiba-airconditioning.eu		
Minimale Kühlleistung	C	kW	1,20	1,30	1,40
Maximale Kühlleistung	C	kW	3,20	4,40	5,20
Luftvolumenstrom max	C	m³/h - l/s	468 - 130	510 - 142	600 - 167
Schalldruckpegel (h/n)	C	db (A)	39/23	40/24	46/31
Schallleistungspegel (h/n)	C	db (A)	54/38	55/39	60/46
Nennheizleistung	H	kW	4,00	5,00	6,00
P-Design	H	kW	Individuelle Systemwerte auf der Website ecodesign.toshiba-airconditioning.eu		
Minimale Heizleistung	H	kW	0,80	0,80	0,80
Maximale Heizleistung	H	kW	5,20	6,50	7,10
Luftvolumenstrom max	H	m³/h - l/s	510 - 142	552 - 153	642 - 178
Schalldruckpegel (h/n)	H	db (A)	39/23	40/24	46/31
Schallleistungspegel (h/n)	H	db (A)	54/38	55/39	60/46
Abmessungen (H x B x T)		mm	600 x 700 x 220	600 x 700 x 220	600 x 700 x 220
Gewicht		kg	16	16	16
Bördelanschlüsse - Flüssigkeitsleitung		ø mm	6,35	6,35	6,35
Bördelanschlüsse - Gasleitung		ø mm	9,52	9,52	12,70
Einzelpreis (EUR)			**1.109,00**	**1.210,00**	**1.423,00**

C = Kühlmodus
H = Heizmodus

Messbedingungen: siehe Seite 2

Euro-Raster
4-Wege-Kassettengerät 600 x 600 mm

RAS-MxxU2MUVG-E

Hauptvorzüge

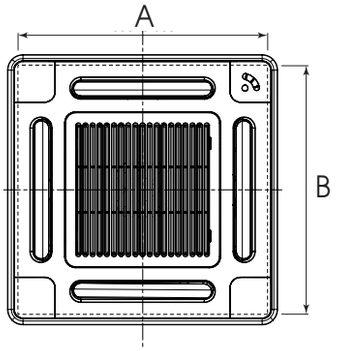
- Die Euro-Raster 4-Wege-Kassette lässt sich einfach in eine bestehende Euro-Raster-Zwischendecke integrieren
- Sehr guter Wirkungsgrad durch Inverter-Steuerung
- Kompaktes, formschönes Deckenpaneel
- Sehr geringe Gerätehöhe – nur 256 mm
- Vier Luftleitlamellen für optimale Luftverteilung im Raum
- Großer Staubfilter
- Kondensathebepumpe mit 630 mm Förderhöhe

Zubehör (optional):

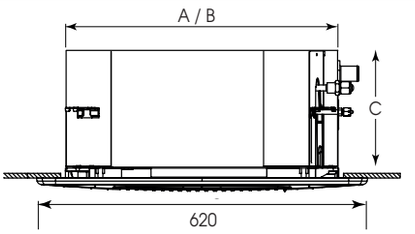
- Kabel-Fernbedienung RB-RWS21-E
- Infrarot-Fernbedienung RBC-AX32UM(W)-E
- Bewegungs-Sensor TCB-SIR41UM-E
- Paneel RBC-UM21PG(W)-E

INVERTER MULTI SYSTEM

EUROVENT CERTIFIED PERFORMANCE www.eurovent-certification.com



Innengerät	Maße in mm		
	A	B	C
RAS-M10U2MUVG-E	575	575	256
RAS-M13U2MUVG-E	575	575	256
RAS-M16U2MUVG-E	575	575	256



Technische Daten – **Multi Innengerät Euro-Raster 4-Wege-Kassettengerät**

Innengerät			**RAS-M10U2MUVG-E**	**RAS-M13U2MUVG-E**	**RAS-M16U2MUVG-E**
Nennkühlleistung	C	kW	2,70	3,70	4,50
P-Design	C	kW	Individuelle Systemwerte auf der Website ecodesign.toshiba-airconditioning.eu		
Minimale Kühlleistung	C	kW	1,20	1,30	1,50
Maximale Kühlleistung	C	kW	3,20	4,40	5,00
Luftvolumenstrom max	C	m³/h - l/s	590 - 164	620 - 172	680 - 189
Schalldruckpegel (h/n)	C	db (A)	37/30	38/30	41/31
Schallleistungspegel (h/n)	C	db (A)	52/45	53/45	56/46
Nennheizleistung	H	kW	4,00	5,00	5,50
P-Design	H	kW	Individuelle Systemwerte auf der Website ecodesign.toshiba-airconditioning.eu		
Minimale Heizleistung	H	kW	0,80	0,80	0,80
Maximale Heizleistung	H	kW	5,20	6,50	6,90
Luftvolumenstrom max	H	m³/h - l/s	590 - 164	620 - 172	680 - 189
Schalldruckpegel (h/n)	H	db (A)	37/30	38/30	41/31
Schallleistungspegel (h/n)	H	db (A)	52/45	53/45	56/46
Abmessungen (H x B x T)		mm	256 x 575 x 575	256 x 575 x 575	256 x 575 x 575
Gewicht		kg	15	15	15
Abmessungen Paneel (H x B x T)		mm	12 x 620 x 620	12 x 620 x 620	12 x 620 x 620
Gewicht Paneel		kg	2,5	2,5	2,5
Bördelanschlüsse - Flüssigkeitsleitung		ø mm	6,35	6,35	6,35
Bördelanschlüsse - Gasleitung		ø mm	9,52	9,52	12,70
Einzelpreis (EUR)			**1.380,00**	**1.499,00**	**1.618,00**
Preis Paneel (EUR)			**340,00**	**340,00**	**340,00**
Gesamtpreis (EUR)			**1.720,00**	**1.839,00**	**1.958,00**

C = Kühlmodus
H = Heizmodus

Messbedingungen: siehe Seite 2

Kanalgerät

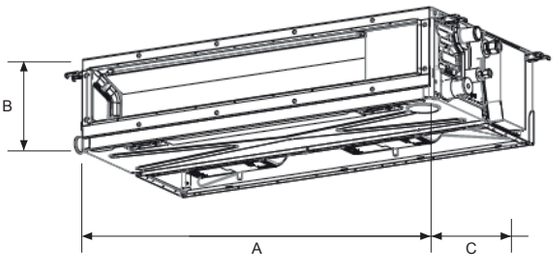
RAS-MxxU2DVG-E

Hauptvorzüge

- Durch Einbau in eine Zwischendecke sind die Geräte (bis auf die Ansaug- und Ausblas-Öffnung) nahezu unsichtbar
- Sehr guter Wirkungsgrad durch Inverter-Steuerung
- Sehr geringe Gerätehöhe – nur 210 mm
- Integrierte Kondensatpumpe mit 350 mm Förderhöhe
- Flexibler Lufteintritt von hinten oder von unten möglich
- Statischer Druck bis 45 Pa
- Infrarot-Fernbedienung inklusive

Zubehör (optional):

- Kabel-Fernbedienung RB-RWS21-E
- Filter
  RNBCRKM13G3DVE (M07 bis M13)
  RNBCRKM16G3DVE (M16)
  RNBCRKM24GDVE (M22 bis M24)



Innengerät	Maße in mm IG		
	A	B	C
RAS-M07U2DVG-E	700	210	450
RAS-M10U2DVG-E	700	210	450
RAS-M13U2DVG-E	700	210	450
RAS-M16U2DVG-E	900	210	450
RAS-M22U2DVG-E	1100	210	450
RAS-M24U2DVG-E	1100	210	450

Technische Daten – **Multi Innengerät Kanalgerät**

Innengerät			**RAS-M07U2DVG-E**	**RAS-M10U2DVG-E**	**RAS-M13U2DVG-E**	**RAS-M16U2DVG-E**	**RAS-M22U2DVG-E**	**RAS-M24U2DVG-E**
Nennkühlleistung	C	kW	2,00	2,70	3,70	4,50	6,00	7,10
P-Design	C	kW	Individuelle Systemwerte auf der Website ecodesign.toshiba-airconditioning.eu					
Minimale Kühlleistung	C	kW	1,20	1,20	1,30	1,50	2,40	2,40
Maximale Kühlleistung	C	kW	2,60	3,20	4,10	5,30	6,80	7,20
Luftvolumenstrom max	C	m³/h - l/s	570/158	570/158	610/169	780/217	1000/278	1060/294
Schalldruckpegel (h/n)	C	db (A)	35/27	35/27	37/27	35/24	38/32	39/33
Schallleistungspegel (h/n)	C	db (A)	50/42	50/42	52/42	50/39	53/47	54/48
Nennheizleistung	H	kW	2,70	4,00	5,00	5,50	7,00	8,10
P-Design	H	kW	Individuelle Systemwerte auf der Website ecodesign.toshiba-airconditioning.eu					
Minimale Heizleistung	H	kW	0,90	0,90	0,80	0,80	1,80	1,80
Maximale Heizleistung	H	kW	3,40	5,20	6,50	6,90	8,20	8,60
Luftvolumenstrom max	H	m³/h - l/s	570/158	570/158	610/169	780/217	1000/278	1060/294
Schalldruckpegel (h/n)	H	db (A)	35/27	35/27	37/27	35/25	38/32	39/33
Schallleistungspegel (h/n)	H	db (A)	50/42	50/42	52/42	50/40	53/47	54/48
Externe statische Pressung (h/n)		Pa	45/10	45/10	45/10	45/10	45/10	45/10
Abmessungen (H x B x T)		mm	210 x 700 x 450	210 x 700 x 450	210 x 700 x 450	210 x 900 x 450	210 x 1100 x 450	210 x 1100 x 450
Gewicht		kg	16	16	16	19	22	22
Bördelanschlüsse - Flüssigkeitsleitung		ø mm	6,35	6,35	6,35	6,35	6,35	6,35
Bördelanschlüsse - Gasleitung		ø mm	9,52	9,52	9,52	12,70	12,70	12,70
Einzelpreis (EUR)			**1.057,00**	**1.080,00**	**1.248,00**	**1.434,00**	**1.589,00**	**1.733,00**

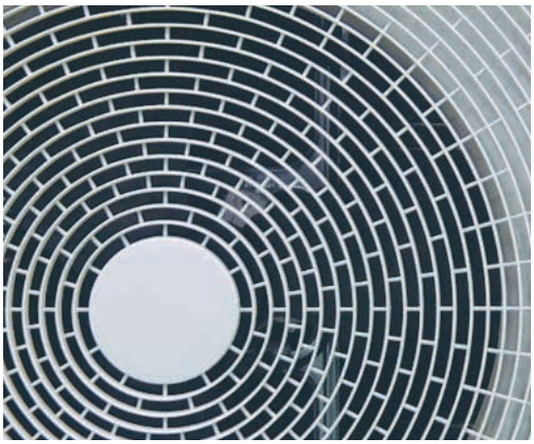
C = Kühlmodus
H = Heizmodus

Messbedingungen: siehe Seite 2

TOSHIBA

Multi-Split-
Außengeräte

RAS-xMxxU2AVG-E



Hauptvorzüge

- Große Auswahl an Innengeräten erhältlich
- Eine perfekte Kombination von Gleichstrom-Doppel-Rollkolben-Verdichter, Gleichstrom-Hybrid-Inverter und dem Kältemittel R32
- Überlegene Zuverlässigkeit durch Reduzierung der Verdichter EIN/AUS-Zyklen
- Kompakt und leicht: ein klarer Vorteil bei der Installation
- Extrem leise
- Flexibilität: dieses System ermöglicht bis zu 25 m Leitungslänge für ein Zimmer, wobei die maximale Leitungslänge nicht überschritten werden darf

Modelle

- RAS-3M26U2AVG-E
- RAS-4M27U2AVG-E
- RAS-5M34U2AVG-E

Modelle

- RAS-2M10U2AVG-E
- RAS-2M14U2AVG-E
- RAS-2M18U2AVG-E
- RAS-3M18U2AVG-E

Technische Daten – **Multi-Split-Außengeräte**

Außengerät RAS-			**2-Raum-Multi-Split**			**3-Raum-Multi-Split**		**4-Raum-Multi-Split**	**5-Raum-Multi-Split**
			2M10U2AVG-E	**2M14U2AVG-E**	**2M18U2AVG-E**	**3M18U2AVG-E**	**3M26U2AVG-E**	**4M27U2AVG-E**	**5M34U2AVG-E**
Nennkühlleistung	C	kW	3,30	4,00	5,20	5,20	7,50	8,00	10,00
Minimale Kühlleistung	C	kW	1,25	1,60	1,70	2,40	4,10	4,20	3,70
Maximale Kühlleistung	C	kW	3,90	4,90	6,20	6,50	9,00	9,30	11,00
Nennleistungsaufnahme	C	kW	0,76	0,92	1,34	1,17	2,00	2,29	2,98
EER	C		4,35	4,35	3,88	4,44	3,75	3,50	3,36
SEER	C		6,73	6,73	6,90	6,80	6,19	6,11	6,31
Energieeffizienzklasse	C		A++	A++	A++	A++	A++	A++	A++
Nennheizleistung	H	kW	4,00	4,40	5,60	6,80	9,00	9,00	12,00
Minimale Heizleistung	H	kW	1,00	1,30	1,30	1,90	2,00	2,90	2,70
Maximale Heizleistung	H	kW	4,90	5,20	7,50	8,00	11,20	11,70	14,00
Nennleistungsaufnahme	H	kW	0,81	0,89	1,19	1,58	2,20	1,93	2,83
COP	H		4,94	4,94	4,71	4,30	4,09	4,67	4,24
SCOP	H		4,60	4,60	4,60	4,60	4,44	4,26	4,08
Energieeffizienzklasse	H		A++	A++	A++	A++	A+	A+	A+

Kompressor Typ			Gleichstrom-Rollkolben	Gleichstrom-Doppelrollkolben					
Kältemittelfüllmenge (R32)		kg	0,85	1,02	1,02	1,05	1,92	1,92	2,39
Minimale Rohrleitungslänge		m	2	2	2	2	2	2	2
Maximale Rohrleitungslänge (pro Gerät / total)		m	15/20	20/30	20/30	25/50	25/70	25/70	25/80
Maximale Höhendifferenz		m	10	10	10	10	15	15	15
Vorgefüllte Rohrleitungslänge		m	20	30	30	50	40	40	40
Nachfüllmenge		g/m	–	20	20	20	20	20	20
Bördelanschlüsse - Flüssigkeitsleitung		ø mm	2 x 6,35	2 x 6,35	2 x 6,35	3 x 6,35	3 x 6,35	4 x 6,35	5 x 6,35
Bördelanschlüsse - Gasleitung		ø mm	2 x 9,52	2 x 9,52	2 x 9,52	2 x 9,52 + 1 x 12,70	1 x 9,52 + 2 x 12,70	2 x 9,52 + 2 x 12,70	3 x 9,52 + 2 x 12,70
Luftvolumenstrom max.	C / H	m^3/h - l/s	1863-517	1863-517	2107-585 / 2038-566	2177-605 / 2107-585	2508-696	2508-696	3426-951 / 3666-1018
Schalldruckpegel (h)	C	db (A)	45	45	47	49	48	48	52
Schalldruckpegel (Quiet-Mode)	C	db (A)	42	42	45	47	47	46	50
Schallleistungspegel (h)	C	db (A)	58	58	60	62	63	63	67
Schalldruckpegel (h)	H	db (A)	46	46	50	50	49	49	55
Schalldruckpegel (Quiet-Mode)	H	db (A)	44	48	48	48	47	47	53
Schallleistungspegel (h)	H	db (A)	59	59	63	63	64	64	68
Abmessungen (H × B × T)		mm	630 x 800 x 300	630 x 800 x 300	630 x 800 x 300	630 x 800 x 300	890 x 900 x 320	890 x 900 x 320	890 x 900 x 320
Gewicht		kg	38	43	45	46	72	72	78
Maximaler Betriebsstrom		A	12,3	12,6	12,6	13,1	16,1	16,4	19,5
Betriebsspannung		V-Ph-Hz	220/240-1-50	220/240-1-50	220/240-1-50	220/240-1-50	220/240-1-50	220/240-1-50	220/240-1-50
Betriebsbereich	C	°C	-10 / + 46	-10 / + 46	-10 / + 46	-10 / + 46	-10 / + 46	-10 / + 46	-10 / + 46
Betriebsbereich	H	°C	-20 / + 24	-20 / + 24	-20 / + 24	-20 / + 24	-15 / + 24	-15 / + 24	-15 / + 24
CO_2 Äquivalent (vorgefüllte Kältemittelmenge)			574	689	689	709	1296	1296	1613
Minimale Grundfläche für die Installation		m^2	Bitte beachten Sie beim Einsatz von R32 die Vorschriften für minimale Grundfläche und Raumvolumen				Gemäß DIN EN 378		
Einzelpreis (EUR)			**2.086,00**	**2.130,00**	**2.382,00**	**3.420,00**	**3.805,00**	**4.599,00**	**5.017,00**

C = Kühlmodus
H = Heizmodus

Messbedingungen: siehe Seite 2

Multi-Split-
Preise

Preise & Zubehör – **Multi-Split Innengeräte**

Super Daiseikai 9-Wandgerät	**Innengerät**	**1:1 & Multi**	**Nennkühlleistung**	**Nennheizleistung**	**Preis EUR**
	RAS-M10PKVPG-E	Multi	2,7 kW	4,0 kW	751,00
	RAS-M13PKVPG-E	Multi	3,7 kW	5,0 kW	788,00
	RAS-M16PKVPG-E	Multi	4,5 kW	5,5 kW	860,00

Shorai Edge Wandgerät	**Innengerät**	**1:1 & Multi**	**Nennkühlleistung**	**Nennheizleistung**	**Preis EUR**
	RAS-M05J2KVSG-E	Multi	1,5 KW	2,0 KW	551,00
	RAS-B07J2KVSG-E	1:1 und Multi	2,0 KW	2,7 KW	578,00
	RAS-B10J2KVSG-E	1:1 und Multi	2,7 kW	4,0 kW	605,00
	RAS-B13J2KVSG-E	1:1 und Multi	3,7 kW	5,0 kW	635,00
	RAS-B16J2KVSG-E	1:1 und Multi	4,5 kW	5,5 kW	663,00
	RAS-B22J2KVSG-E	1:1 und Multi	6,0 kW	7,0 kW	781,00
	RAS-B24J2KVSG-E	1:1 und Multi	7,1 kW	8,1 kW	846,00

Shorai Premium Wandgerät	**Innengerät**	**1:1 & Multi**	**Nennkühlleistung**	**Nennheizleistung**	**Preis EUR**
	RAS-B10J2KVRG-E	1:1 und Multi	2,7 kW	4,0 kW	686,00
	RAS-B13J2KVRG-E	1:1 und Multi	3,7 kW	5,0 kW	721,00
	RAS-B16J2KVRG-E	1:1 und Multi	4,5 kW	5,5 kW	751,00
	RAS-B22J2KVRG-E	1:1 und Multi	6,0 kW	7,0 kW	885,00
	RAS-B24J2KVRG-E	1:1 und Multi	7,1 kW	8,1 kW	945,00

Shorai Wandgerät	**Innengerät**	**1:1 & Multi**	**Nennkühlleistung**	**Nennheizleistung**	**Preis EUR**
	RAS-M05PKVSG-E	Multi	1,5 kW	2,0 kW	529,00
	RAS-M07PKVSG-E	Multi	2,0 kW	2,7 kW	556,00
	RAS-B10PKVSG-E	1:1 und Multi	2,7 kW	4,0 kW	581,00
	RAS-B13PKVSG-E	1:1 und Multi	3,7 kW	5,0 kW	611,00
	RAS-B16PKVSG-E	1:1 und Multi	4,5 kW	5,5 kW	637,00
	RAS-B22PKVSG-E	1:1 und Multi	6,0 kW	7,0 kW	750,00
	RAS-B24PKVSG-E	1:1 und Multi	7,1 kW	8,1 kW	801,00

Zubehör Shorai Wandgerät	RB-RXS31-E	IR-Fernbedienung Wochentimer IMS (als Option für Seiya, Shorai, E1 Konsole)	95,00

Seiya Wandgerät	**Innengerät**	**1:1 & Multi**	**Nennkühlleistung**	**Nennheizleistung**	**Preis EUR**
	RAS-B05J2KVG-E	1:1 und Multi	1,5 kW	2,0 kW	379,00
	RAS-B07J2KVG-E	1:1 und Multi	2,0 kW	2,7 kW	400,00
	RAS-B10J2KVG-E	1:1 und Multi	2,7 kW	4,0 kW	447,00
	RAS-B13J2KVG-E	1:1 und Multi	3,7 kW	5,0 kW	460,00
	RAS-B16J2KVG-E	1:1 und Multi	4,5 kW	5,5 kW	482,00

Zubehör Seiya Wandgerät	RB-RXS31-E	IR-Fernbedienung Wochentimer IMS (als Option für Seiya, Shorai, E1 Konsole)	95,00

Konsole mit Wochentimer (Standard FB)*	**Innengerät**	**1:1 & Multi**	**Nennkühlleistung**	**Nennheizleistung**	**Preis EUR**
	RAS-B10J2FVG-E	1:1 und Multi	2,7 kW	4,0 kW	1.109,00
	RAS-B13J2FVG-E	1:1 und Multi	3,7 kW	5,0 kW	1.210,00
	RAS-B18J2FVG-E	1:1 und Multi	5,0 kW	6,0 kW	1.423,00

Zubehör Konsole mit Wochentimer	RB-I301-E	Kältemittelleckagesensor für Konsolengeräte der Serie RAS-BxxJ2FVG-E	221,00

Konsole	**Innengerät**	**1:1 & Multi**	**Nennkühlleistung**	**Nennheizleistung**	**Preis EUR**
	RAS-B10U2FVG-E1	1:1 und Multi	2,7 kW	4,0 kW	1.082,00
	RAS-B13U2FVG-E1	1:1 und Multi	3,7 kW	5,0 kW	1.180,00
	RAS-B18U2FVG-E1	1:1 und Multi	5,0 kW	6,0 kW	1.388,00

Zubehör Konsole	RB-RXS31-E	IR-Fernbedienung Wochentimer IMS (als Option für Seiya, Shorai, E1 Konsole)	95,00

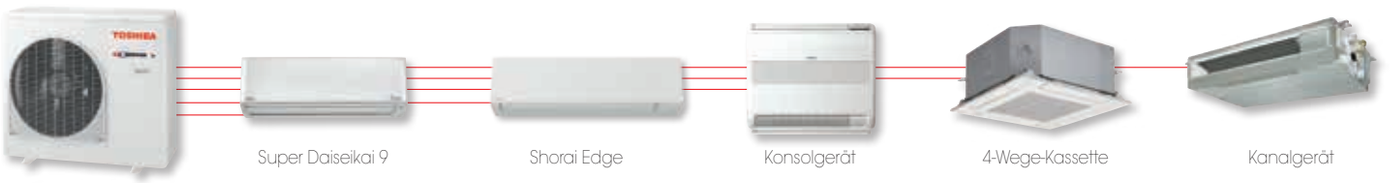
4-Wege-Kassette 600 x 600	**Innengerät**	**1:1 & Multi**	**Nennkühlleistung**	**Nennheizleistung**	**Preis EUR**
	RAS-M10U2MUVG-E	Multi	2,7 kW	4,0 kW	1.380,00
	RAS-M13U2MUVG-E	Multi	3,7 kW	5,0 kW	1.499,00
	RAS-M16U2MUVG-E	Multi	4,5 kW	5,5 kW	1.618,00

Zubehör 4-Wege-Kassette 600 x 600	RBC-UM21PG(W)-E	Ausblaspaneel für Multi-Kassettengerät	340,00
	RB-RWS21-E	Kabelfernbedienung Multi-Kanal- und Multi-Kassettengeräte	251,00
	RBC-AX32UM(W)-E	IR-Empfänger Kit für 4 Wege Kassette	153,00
	TCB-SIR41UM-E	Bewegungssensor für 4 Wege Kassette	113,00

Kanalgerät	**Innengerät**	**1:1 & Multi**	**Nennkühlleistung**	**Nennheizleistung**	**Preis EUR**
	RAS-M07U2DVG-E	Multi	2,0 kW	2,7 KW	1.057,00
	RAS-M10U2DVG-E	Multi	2,7 kW	4,0 kW	1.080,00
	RAS-M13U2DVG-E	Multi	3,7 kW	5,0 kW	1.248,00
	RAS-M16U2DVG-E	Multi	4,5 kW	5,5 kW	1.434,00
	RAS-M22U2DVG-E	Multi	6,0 kW	7,0 kW	1.589,00
	RAS-M24U2DVG-E	Multi	7,1 kW	8,1 kW	1.733,00

Zubehör Kanalgerät	RB-RWS21-E	Kabelfernbedienung Multi-Kanal und Multi-Kassettengeräte	251,00
	RNBCRKM13G3DVE	Filter Kanalgeräte M07-13 U2DVG-E	86,00
	RNBCRKM16G3DVE	Filter Kanalgerät M16 U2DVG-E	114,00
	RNBCRKM24GDVE	Filter Kanalgeräte M22-24 U2DVG-E	124,00

* und optionalem Leckage Detektor - verfügbar ab Juli 2020



Preise – **Multi-Split Außengeräte**

Außengerät	Multi	Nennkühlleistung	Nennheizleistung	Preis EUR
RAS-2M10U2AVG-E	2 Raum Multi-Außengerät	3,3 kW	4,0 kW	2.086,00
RAS-2M14U2AVG-E	2 Raum Multi-Außengerät	4,0 kW	4,4 kW	2.130,00
RAS-2M18U2AVG-E	2 Raum Multi-Außengerät	5,2 kW	5,6 kW	2.382,00
RAS-3M18U2AVG-E	3 Raum Multi-Außengerät	5,2 kW	6,8 kW	3.420,00
RAS-3M26U2AVG-E	3 Raum Multi-Außengerät	7,5 kW	9,0 kW	3.805,00
RAS-4M27U2AVG-E	4 Raum Multi-Außengerät	8,0 kW	9,0 kW	4.599,00
RAS-5M34U2AVG-E	5 Raum Multi-Außengerät	10,0 kW	12,0 kW	5.017,00

Preise – **Multi-Split Zubehör WiFi Module**

Innengerät	1:1 & Multi	Preis
RB-N101S-G	WiFi-Modul (Montage im Gehäuse)	146,00
RB-N102S-G	WiFi-Modul (Montage auf dem / neben dem Gehäuse)	153,00
RB-N104S-G*	WiFi-Modul (Montage neben dem Gehäuse)	153,00

* vorraussichtlich verfügbar ab Juni 2020

Kombinationsmöglichkeiten– **Multi-Split**

Außengerät	Geräte-größe	Super Daiseikai 9 Wandgerät	Shorai Edge	Shorai Premium	Shorai	Seiya	Bi-Flow Konsolgerät	Bi-Flow Konsolgerät mit optionalem Leckagedetektor	Euro-Raster 4-Wege-Kassettengerät	Kanalgerät
		RAS-	RAS-	RAS-	RAS-	RAS-	RAS-	RAS-	RAS-	RAS-
2M10U2AVG-E	05	-	M05J2KVSG-E	-	M05PKVSG-E	B05J2KVG-E	-	-	-	-
	07	-	B07J2KVSG-E	-	M07PKVSG-E	B07J2KVG-E	-	-	-	M07U2DVG-E
	10	M10PKVPG-E	B10J2KVSG-E	B10J2KVRG-E	B10PKVSG-E	B10J2KVG-E	B10U2FVG-E1	B10J2FVG-E	M10U2MUVG-E	M10U2DVG-E
2M14U2AVG-E	05	-	M05J2KVSG-E	-	M05PKVSG-E	B05J2KVG-E	-	-	-	-
	07	-	B07J2KVSG-E	-	M07PKVSG-E	B07J2KVG-E	-	-	-	M07U2DVG-E
	10	M10PKVPG-E	B10J2KVSG-E	B10J2KVRG-E	B10PKVSG-E	B10J2KVG-E	B10U2FVG-E1	B10J2FVG-E	M10U2MUVG-E	M10U2DVG-E
	13	M13PKVPG-E	B13J2KVSG-E	B13J2KVRG-E	B13PKVSG-E	B13J2KVG-E	B13U2FVG-E1	B13J2FVG-E	M13U2MUVG-E	M13U2DVG-E
2M18U2AVG-E	05	-	M05J2KVSG-E	-	M05PKVSG-E	B05J2KVG-E	-	-		
	07	-	B07J2KVSG-E	-	M07PKVSG-E	B07J2KVG-E	-	-	-	M07U2DVG-E
	10	M10PKVPG-E	B10J2KVSG-E	B10J2KVRG-E	B10PKVSG-E	B10J2KVG-E	B10U2FVG-E1	B10J2FVG-E	M10U2MUVG-E	M10U2DVG-E
	13	M13PKVPG-E	B13J2KVSG-E	B13J2KVRG-E	B13PKVSG-E	B13J2KVG-E	B13U2FVG-E1	B13J2FVG-E	M13U2MUVG-E	M13U2DVG-E
	16	M16PKVPG-E	B16J2KVSG-E	B16J2KVRG-E	B16PKVSG-E	B16J2KVG-E	-	-	M16U2MUVG-E	M16U2DVG-E
3M18U2AVG-E	05	-	M05J2KVSG-E	-	M05PKVSG-E	B05J2KVG-E	-	-	-	-
	07	-	B07J2KVSG-E	-	M07PKVSG-E	B07J2KVG-E	-	-	-	M07U2DVG-E
	10	M10PKVPG-E	B10J2KVSG-E	B10J2KVRG-E	B10PKVSG-E	B10J2KVG-E	B10U2FVG-E1	B10J2FVG-E	M10U2MUVG-E	M10U2DVG-E
	13	M13PKVPG-E	B13J2KVSG-E	B13J2KVRG-E	B13PKVSG-E	B13J2KVG-E	B13U2FVG-E1	B13J2FVG-E	M13U2MUVG-E	M13U2DVG-E
	16	M16PKVPG-E	B16J2KVSG-E	B16J2KVRG-E	B16PKVSG-E	B16J2KVG-E	-	-	M16U2MUVG-E	M16U2DVG-E
3M26U2AVG-E	05	-	M05J2KVSG-E	-	M05PKVSG-E	B05J2KVG-E	-	-	-	-
	07	-	B07J2KVSG-E	-	M07PKVSG-E	B07J2KVG-E	-	-	-	M07U2DVG-E
	10	M10PKVPG-E	B10J2KVSG-E	B10J2KVRG-E	B10PKVSG-E	B10J2KVG-E	B10U2FVG-E1	B10J2FVG-E	M10U2MUVG-E	M10U2DVG-E
	13	M13PKVPG-E	B13J2KVSG-E	B13J2KVRG-E	B13PKVSG-E	B13J2KVG-E	B13U2FVG-E1	B13J2FVG-E	M13U2MUVG-E	M13U2DVG-E
	16	M16PKVPG-E	B16J2KVSG-E	B16J2KVRG-E	B16PKVSG-E	B16J2KVG-E	-	-	M16U2MUVG-E	M16U2DVG-E
	18	-	-	-	-	-	B18U2FVG-E1	B18J2FVG-E	-	-
	22	-	B22J2KVSG-E	B22J2KVRG-E	B22PKVSG-E	-	-	-	-	M22U2DVG-E
	24	-	B24J2KVSG-E	B24J2KVRG-E	B24PKVSG-E	-	-	-	-	M24U2DVG-E
4M27U2AVG-E	05	-	M05J2KVSG-E	-	M05PKVSG-E	B05J2KVG-E	-	-	-	-
	07	-	B07J2KVSG-E	-	M07PKVSG-E	B07J2KVG-E	-	-	-	M07U2DVG-E
	10	M10PKVPG-E	B10J2KVSG-E	B10J2KVRG-E	B10PKVSG-E	B10J2KVG-E	B10U2FVG-E1	B10J2FVG-E	M10U2MUVG-E	M10U2DVG-E
	13	M13PKVPG-E	B13J2KVSG-E	B13J2KVRG-E	B13PKVSG-E	B13J2KVG-E	B13U2FVG-E1	B13J2FVG-E	M13U2MUVG-E	M13U2DVG-E
	16	M16PKVPG-E	B16J2KVSG-E	B16J2KVRG-E	B16PKVSG-E	B16J2KVG-E	-	-	M16U2MUVG-E	M16U2DVG-E
	18	-	-	-	-	-	B18U2FVG-E1	B18J2FVG-E	-	-
	22	-	B22J2KVSG-E	B22J2KVRG-E	B22PKVSG-E	-	-	-	-	M22U2DVG-E
	24	-	B24J2KVSG-E	B24J2KVRG-E	B24PKVSG-E	-	-	-	-	M24U2DVG-E
5M34U2AVG-E	05	-	M05J2KVSG-E	-	M05PKVSG-E	B05J2KVG-E	-	-	-	-
	07	-	B07J2KVSG-E	-	M07PKVSG-E	B07J2KVG-E	-	-	-	M07U2DVG-E
	10	M10PKVPG-E	B10J2KVSG-E	B10J2KVRG-E	B10PKVSG-E	B10J2KVG-E	B10U2FVG-E1	B10J2FVG-E	M10U2MUVG-E	M10U2DVG-E
	13	M13PKVPG-E	B13J2KVSG-E	B13J2KVRG-E	B13PKVSG-E	B13J2KVG-E	B13U2FVG-E1	B13J2FVG-E	M13U2MUVG-E	M13U2DVG-E
	16	M16PKVPG-E	B16J2KVSG-E	B16J2KVRG-E	B16PKVSG-E	B16J2KVG-E	-	-	M16U2MUVG-E	M16U2DVG-E
	18	-	-	-	-	-	B18U2FVG-E1	B18J2FVG-E	-	-
	22	-	B22J2KVSG-E	B22J2KVRG-E	B22PKVSG-E	-	-	-	-	M22U2DVG-E
	24	-	B24J2KVSG-E	B24J2KVRG-E	B24PKVSG-E	-	-	-	-	M24U2DVG-E

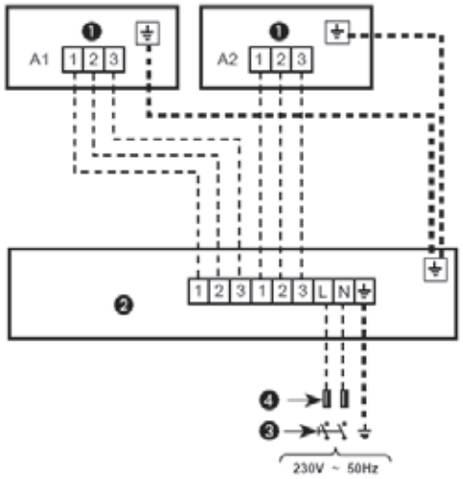
Auf der Website:
ecodesign.toshiba-airconditioning.eu
können Sie ganz einfach
Ihr individuelles Multi-System
zusammenstellen und erhalten sofort
die zugehörigen System-Werte.

2-Raum Multi-Split

Elektrische Anschlüsse

Legende

⏚ Erde
L Netzversorgungsleitung
N Nullleiter, Netzversorgung
1 Versorgungsleitung Innengerät Ph
2 Versorgungsleitung Innengerät N
3 Kommunikation Innen-/Außengerät
❶ Innengerät
❷ Außengerät
❸ Hauptschalter
❹ Verzögerungssicherung oder thermomagnetischer Trennschalter
A1 Innengerät 1
A2 Innengerät 2

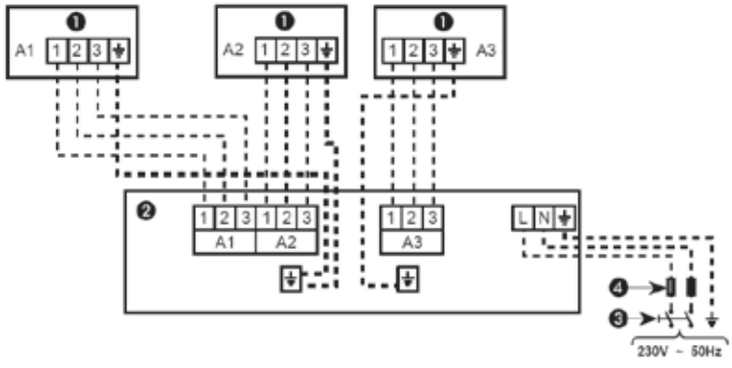


3-Raum Multi-Split

Elektrische Anschlüsse

Legende

⏚ Erde
L Netzversorgungsleitung
N Nullleiter, Netzversorgung
1 Versorgungsleitung Innengerät Ph
2 Versorgungsleitung Innengerät N
3 Kommunikation Innen-/Außengerät
❶ Innengerät
❷ Außengerät
❸ Hauptschalter
❹ Verzögerungssicherung oder thermomagnetischer Trennschalter
A1 Innengerät 1
A2 Innengerät 2
A3 Innengerät 3

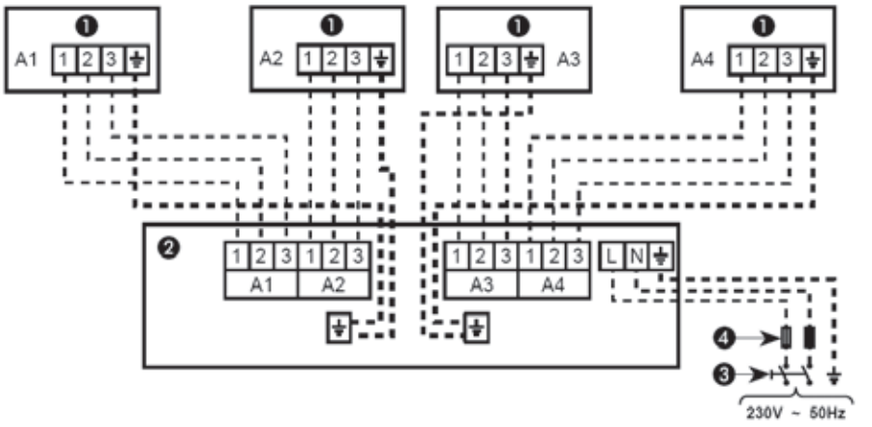


4-Raum Multi-Split

Elektrische Anschlüsse

Legende

⏚ Erde
L Netzversorgungsleitung
N Nullleiter, Netzversorgung
1 Versorgungsleitung Innengerät Ph
2 Versorgungsleitung Innengerät N
3 Kommunikation Innen-/Außengerät
❶ Innengerät
❷ Außengerät
❸ Hauptschalter
❹ Verzögerungssicherung oder thermomagnetischer Trennschalter
A1 Innengerät 1
A2 Innengerät 2
A3 Innengerät 3
A4 Innengerät 4

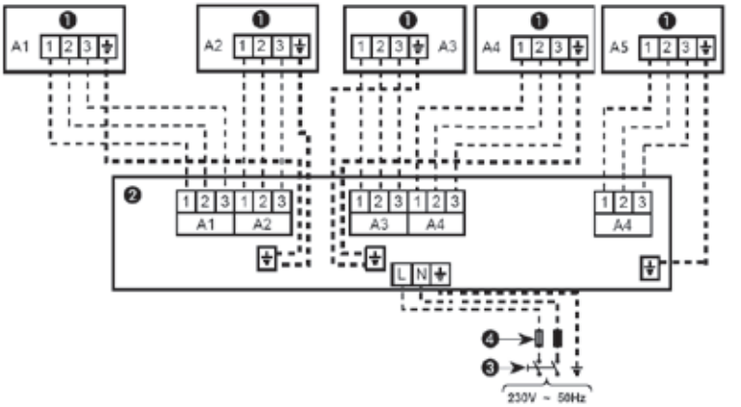


5-Raum Multi-Split

Elektrische Anschlüsse

Legende

⏚ Erde
L Netzversorgungsleitung
N Nullleiter, Netzversorgung
1 Versorgungsleitung Innengerät Ph
2 Versorgungsleitung Innengerät N
3 Kommunikation Innen-/Außengerät
❶ Innengerät
❷ Außengerät
❸ Hauptschalter
❹ Verzögerungssicherung oder thermomagnetischer Trennschalter
A1 Innengerät 1
A2 Innengerät 2
A3 Innengerät 3
A4 Innengerät 4
A5 Innengerät 4



Die RAV-Serie,
ideal für den Einsatz in Büro und Gewerbe

Die Digital- und die Super-Digital-Inverter-Klimageräte von Toshiba passen sich perfekt den Kundenwünschen im gewerblichen Segment an – Ihre beste Investitionsanlage.

Toshiba bietet die besten Optionen bezüglich der laufenden Kosten, Flexibilität und Beständigkeit. Bei Toshiba finden Sie für jeden Bedarf das richtige Produkt:

- Hohe Energieeffizienz
- Hohe Leistung
- High Tech
- Kompaktes Design
- Optimaler Komfort

Flexibel, kompakt und einfach zu installieren

Die RAV-Serie für gewerbliche Einsätze bietet Ihnen kompakte und leichte Geräte mit außergewöhnlicher Leistungsstärke. Die Geräte sind hoch effizient und weisen eine große Auswahl an Einsatzmöglichkeiten auf.

Das große Angebot an Innengeräten ist in der Lage, jeden Bedarf zu erfüllen. Darüber hinaus sind die Geräte äußerst leise im Betrieb.

Immer das richtige Gerät für Ihre Anforderung		
	SDI	**DI**
Große Leistungsbreite (Min. / Max.)	✓✓	✓
Besonders lange Rohrleitungen	✓✓	✓
Höchste Energieeffizienz	✓✓	✓
Breiter Betriebsbereich	✓✓	✓
Besonders leiser Betrieb	✓✓	✓
Kompaktes Gehäuse	✓	✓✓
400 Volt Ausführung	✓	✓
Eurovent-Zertifizierung	✓	✓
Investitionskosten	✓	✓✓
Erhältlich mit R32	✓✓	✓✓

Zwei Baureihen – Sie haben die Wahl

Toshiba bietet in der RAV-Serie zwei Baureihen.

Super-Digital-Inverter Systeme **(SDI)**
und Digital-Inverter Systeme **(DI)**.

Beide Systeme sind auch in einer **400 Volt-Ausführung** erhältlich.

Die grundlegenden Vorteile der einzelnen Baureihen sehen Sie in diesem Vergleich. Ganz egal für welches System Sie sich entscheiden, Sie erhalten immer höchste Toshiba-Qualität und Zuverlässigkeit.

Die RAV-Serie ist für 24/7 Betrieb ausgelegt und getestet.

Ab 2020 führen wir bei Außengeräten nur noch Modelle mit R32. Dennoch sind alle unsere RAV Innengeräte (mit Ausnahme des Wandgerätes KRTP 1101) auch noch mit den vorherigen R410A Außengeräten kompatibel.

RAV-Systeme

Büro und Gewerbe

Split-Inverter

Außengeräte	Seite 70
Wandgeräte	Seite 72
Unterdeckengeräte	Seite 74
Euro-Raster-4-Wege Kassettengeräte	Seite 80
4-Wege Kassettengeräte SMART	Seite 84
4-Wege Kassettengeräte	Seite 88
Kanalgeräte	Seite 92
Schmale Kanalgeräte	Seite 96
Hochdruck Kanalgeräte	Seite 100
Standgeräte	Seite 104

Technische Daten – **SDI 400 Volt Außengerät**

Außengerät RAV-			**GP1101AT8-E**	**GP1401AT8-E**	**GP1601AT8-E**
Kompressor Typ			Gleichstrom-Doppel-Rollkolben		
Kältemittelfüllmenge (R32)		kg	2,60	2,60	2,60
Minimale Rohrleitungslänge		m	3	3	3
Maximale Rohrleitungslänge		m	75	75	75
Maximale Höhendifferenz		m	30	30	30
Vorgefüllte Rohrleitungslänge		m	30	30	30
Nachfüllmenge		g/m	-	-	-
Bördelanschlüsse - Flüssigkeitsleitung		ø mm	9,52	9,52	9,52
Bördelanschlüsse - Gasleitung		ø mm	15,90	15,90	15,90
Luftvolumenstrom max.	C / H	m^3/h - l/s	6060 - 1683	6180 - 1717	6180 - 1717
Schalldruckpegel (h)	C	db (A)	49	51	51
Schallleistungspegel (h)	C	db (A)	66	68	68
Schalldruckpegel (h)	H	db (A)	50	52	53
Schallleistungspegel (h)	H	db (A)	67	69	70
Abmessungen (H x B x T)		mm	1340 x 900 x 320	1340 x 900 x 320	1340 x 900 x 320
Gewicht		kg	95	95	95
Maximaler Betriebsstrom		A	16,4	16,4	16,4
Betriebsspannung		V-Ph-Hz	380/415-3-50	380/415-3-50	380/415-3-50
Betriebsbereich	C	°C	-15 / + 46	-15 / + 46	-15 / + 46
Betriebsbereich	H	°C	-20 / + 15	-20 / + 15	-20 / + 15
CO_2 Äquivalent (vorgefüllte Kältemittelmenge)			1755	1755	1755
Minimale Grundfläche für die Installation		m^2	Gemäß DIN EN 378		
Einzelpreis (EUR)			**4.542,00**	**5.187,00**	**5.528,00**

Technische Daten – **SDI Außengerät**

Außengerät RAV-			**GP561ATP-E**	**GP801AT-E**	**GP1101AT-E**	**GP1401AT-E**
Kompressor Typ				Gleichstrom-Doppel-Rollkolben		
Kältemittelfüllmenge (R32)		kg	1,35	1,90	3,10	3,10
Minimale Rohrleitungslänge		m	3	3	3	3
Maximale Rohrleitungslänge		m	50	50	75	75
Maximale Höhendifferenz		m	30	30	30	30
Vorgefüllte Rohrleitungslänge		m	20	30	30	30
Nachfüllmenge		g/m	20	35	35	35
Bördelanschlüsse - Flüssigkeitsleitung		ø mm	6,35	9,52	9,52	9,52
Bördelanschlüsse - Gasleitung		ø mm	12,70	15,90	15,90	15,90
Luftvolumenstrom max.	C / H	m^3/h - l/s	2250 - 625	3180 - 883	6960 - 1933	6960 - 1933
Schalldruckpegel (h)	C	db (A)	46	46	49	50
Schallleistungspegel (h)	C	db (A)	63	63	66	67
Schalldruckpegel (h)	H	db (A)	48	48	50	51
Schallleistungspegel	H	db (A)	65	65	67	68
Abmessungen (H x B x T)		mm	630 x 799 x 299	1050 x 1010 x 370	1550 x 1010 x 370	1550 x 1010 x 370
Gewicht		kg	45	74	104	104
Maximaler Betriebsstrom		A	13,1	20,8	22,8	22,8
Betriebsspannung		V-Ph-Hz	220/240-1-50	220/240-1-50	220/240-1-50	220/240-1-50
Betriebsbereich	C	°C	-15 / + 52	-15 / + 52	-15 / + 52	-15 / + 52
Betriebsbereich	H	°C	-27 / + 15	-27 / + 15	-27 / + 15	-27 / + 15
CO_2 Äquivalent (vorgefüllte Kältemittelmenge)			911	1283	2093	2093
Minimale Grundfläche für die Installation		m^2	Gemäß DIN EN 378			
Einzelpreis (EUR)			**2.552,00**	**3.615,00**	**4.302,00**	**4.913,00**

Übersicht Außengeräte

SDI 400 VOLT

RAV-GP1101AT8-E
RAV-GP1401AT8-E
RAV-GP1601AT8-E

SDI

RAV-GP1101AT-E
RAV-GP1401AT-E

RAV-GP561ATP-E

RAV-GP801AT-E

DI 400 VOLT

RAV-GM1601AT8P-E

RAV-GM1101AT8P-E
RAV-GM1401AT8P-E

DI

RAV-GM901ATP-E

RAV-GM1601ATP-E

RAV-GM1101ATP-E
RAV-GM1401ATP-E

RAV-GM301ATP-E
RAV-GM401ATP-E
RAV-GM561ATP-E
RAV-GM801ATP-E

B IG DI

RAV-GM2241AT8-E
RAV-GM2801AT8-E

Technische Daten – DI 400 Volt Außengerät

Außengerät RAV-			GM1101AT8P-E	GM1401AT8P-E	GM1601AT8P-E*
Kompressor Typ			Gleichstrom-Doppel-Rollkolben		
Kältemittelfüllmenge (R32)		kg	2,10	2,10	2,40
Minimale Rohrleitungslänge		m	5	5	5
Maximale Rohrleitungslänge		m	50	50	50
Maximale Höhendifferenz		m	30	30	30
Vorgefüllte Rohrleitungslänge		m	30	30	30
Nachfüllmenge		g/m	35	35	-
Bördelanschlüsse - Flüssigkeitsleitung		ø mm	9,52	9,52	9,52
Bördelanschlüsse - Gasleitung		ø mm	15,90	15,90	15,90
Luftvolumenstrom max.	C / H	m^3/h - l/s	4080 - 1133	4200 - 1167	6900 - 1917
Schalldruckpegel (h)	C	db (A)	54	55	53
Schallleistungspegel (h)	C	db (A)	70	70	70
Schalldruckpegel (h)	H	db (A)	57	57	55
Schallleistungspegel (h)	H	db (A)	74	74	72
Abmessungen (H x B x T)		mm	890 x 900 x 320	890 x 900 x 320	1340 x 900 x 320
Gewicht		kg	69	69	94
Maximaler Betriebsstrom		A	14,1	14,1	-
Betriebsspannung		V-Ph-Hz	380/415-3-50 (60)	380/415-3-50 (60)	380/415-3-50 (60)
Betriebsbereich	C	°C	-15 / + 46	-15 / + 46	-15 / + 46
Betriebsbereich	H	°C	-15 / + 15	-15 / + 15	-15 / + 15
CO_2 Äquivalent (vorgefüllte Kältemittelmenge)			1418	1418	1620
Minimale Grundfläche für die Installation		m^2	Gemäß DIN EN 378		
Einzelpreis (EUR)			**3.785,00**	**4.153,00**	**5.089,00**

* vorraussichtlich verfügbar ab Anfang 2. Halbjahr

Technische Daten – DI Außengerät

Außengerät RAV-			GM301ATP-E	GM401ATP-E	GM561ATP-E	GM801ATP-E	GM901ATP-E	GM1101ATP-E	GM1401ATP-E	GM1601ATP-E
Kompressor Typ			Gleichstrom-Doppel-Rollkolben							
Kältemittelfüllmenge (R32)		kg	0,60	0,90	0,90	1,30	2,00	2,10	2,10	2,40
Minimale Rohrleitungslänge		m	2	2	5	5	5	5	5	5
Maximale Rohrleitungslänge		m	20	20	30	30	50	50	50	50
Maximale Höhendifferenz		m	10	10	30	30	30	30	30	30
Vorgefüllte Rohrleitungslänge		m	15	15	20	20	30	30	30	30
Nachfüllmenge		g/m	20	20	20	35	-	35	35	-
Bördelanschlüsse - Flüssigkeitsleitung		ø mm	6,35	6,35	6,35	9,52	9,52	9,52	9,52	9,52
Bördelanschlüsse - Gasleitung		ø mm	9,52	12,70	12,70	15,90	15,90	15,90	15,90	15,90
Luftvolumenstrom max.	C / H	m^3/h - l/s	1800 - 500	2200 - 611	2400 - 667	2700 - 750	2900 - 806	4080 - 1133	4200 - 1167	6900 - 1917
Schalldruckpegel (h)	C	db (A)	46	49	46	48	51	54	55	53
Schallleistungspegel (h)	C	db (A)	61	64	63	65	68	70	70	70
Schalldruckpegel (h)	H	db (A)	47	50	48	52	55	57	57	55
Schallleistungspegel (h)	H	db (A)	62	65	65	69	72	74	74	72
Abmessungen (H x B x T)		mm	550 x 780 x 290	550 x 780 x 290	550 x 780 x 290	550 x 780 x 290	630 x 800 x 300	890 x 900 x 320	890 x 900 x 320	1340 x 900 x 320
Gewicht		kg	33	39	40	44	47	68	68	95
Maximaler Betriebsstrom		A	7,9	9,2	15,5	15,5	-	22,8	22,8	-
Betriebsspannung		V-Ph-Hz	220/240-1-50 (60)							
Betriebsbereich	C	°C	-15 / + 46	-15 / + 46	-15 / + 46	-15 / + 46	-15 / + 46	-15 / + 46	-15 / + 46	-15 / + 46
Betriebsbereich	H	°C	-15 / + 15	-15 / + 15	-15 / + 15	-15 / + 15	-15 / + 15	-15 / + 15	-15 / + 15	-15 / + 15
CO_2 Äquivalent (vorgefüllte Kältemittelmenge)			425	608	608	878	1350	1418	1418	1620
Minimale Grundfläche für die Installation		m^2	Bitte beachten Sie beim Einsatz von R32 die Vorschriften für minimale Grundfläche und Raumvolumen							
Einzelpreis (EUR)			**1.478,00**	**1.689,00**	**1.984,00**	**2.851,00**	**3.157,00**	**3.665,00**	**4.030,00**	**4.899,00**

Technische Daten – Big DI 400 Volt Außengerät

Außengerät RAV-			GM2241AT8-E	GM2801AT8-E
Kompressor Typ			Gleichstrom-Doppel-Rollkolben	
Kältemittelfüllmenge (R32)		kg	5,00	5,00
Minimale Rohrleitungslänge		m	5	5
Maximale Rohrleitungslänge		m	60	60
Maximale Höhendifferenz		m	30	30
Vorgefüllte Rohrleitungslänge		m	30	30
Nachfüllmenge		g/m	80	80
Bördelanschlüsse - Flüssigkeitsleitung		ø mm	12,70	12,70
Bördelanschlüsse - Gasleitung		ø mm	28,57	28,57
Luftvolumenstrom max.	C / H	m^3/h - l/s	9150 - 2541	10890 - 3025
Schalldruckpegel (h)	C	db (A)	58	61
Schallleistungspegel (h)	C	db (A)	76	78
Schalldruckpegel (h)	H	db (A)	60	63
Schallleistungspegel (h)	H	db (A)	76	80
Abmessungen (H x B x T)		mm	1550 x 1010 x 370	1550 x 1010 x 370
Gewicht		kg	142	142
Maximaler Betriebsstrom		A	18,0	23,0
Betriebsspannung		V-Ph-Hz	380/415V-3-50Hz	380/415V-3-50Hz
Betriebsbereich	C	°C	–15 / + 46	–15 / + 46
Betriebsbereich	H	°C	–27 / + 15	–27 / + 15
CO_2 Äquivalent (vorgefüllte Kältemittelmenge)			3375	3375
Minimale Grundfläche für die Installation		m^2	Gemäß DIN EN 378	
Einzelpreis (EUR)			**7.283,00**	**8.735,00**

C = Kühlmodus
H = Heizmodus

Messbedingungen: siehe Seite 2

inkl. Infrarot-Fernbedienung

Wandgerät

RAV-xMxx1KRTP-E

Hauptvorzüge

- Neues, geradliniges und elegantes Design
- LED-Display
- Spezielle Wärmeaustauscherbeschichtung verhindert Schmutzablagerungen
- Die Luftleitlamellen-Automatik ermöglicht die optimale Luftverteilung
- TCC-Link-Fernbedienung (optional)
- Monitoring über Kabel-Fernbedienung (RBC-AMS55E-ES/RBC-AMT32E)

EUROVENT CERTIFIED PERFORMANCE

Highlights

> Neues Design

> Spezielle Wärmeaustauscherbeschichtung

> Optimale Luftverteilung

Regelungsoptionen

Technische Daten – **Wandgerät**

Innengerät RAV-			RM301KRTP-E	RM401KRTP-E	RM561KRTP-E	RM801KRTP-E	GM901KRTP-E	GM1101KRTP-E
Luftvolumenstrom (h/n)	C	m^3/h - l/s	670/450 - 186/125	700/450 - 229/125	960/680 - 266/189	1040/680 - 289/189	1180/680 - 328/189	1610/1180 - 447/328
Schalldruckpegel (h/n)	C	db (A)	40/29	41/30	42/35	45/35	47/35	49/41
Schallleistungspegel (h/n)	C	db (A)	55/44	56/45	57/50	60/50	62/50	64/56
Luftvolumenstrom (h/n)	H	m^3/h - l/s	670/450 - 186/125	690/350 - 192/97	960/680 - 266/189	1040/680 - 289/189	-	-
Schalldruckpegel (h/n)	H	db (A)	40/29	41/30	42/35	45/35	-	-
Schallleistungspegel (h/n)	H	db (A)	55/44	56/45	57/50	60/50	-	-
Abmessungen (H × B × T)		mm	293 x 798 x 230	293 x 798 x 230	320 x 1050 x 250	320 x 1050 x 250	320 x 1050 x 250	348 x 1200 x 280
Gewicht		kg	10	10	14	14	14	19
Betriebsspannung		V-Ph-Hz	220/240-1-50	220/240-1-50	220/240-1-50	220/240-1-50	220/240-1-50	220/240-1-50

Außengeräte

SDI 400 VOLT

RAV-GP1101AT8-E

SDI

RAV-GP801AT-E

RAV-GP561ATP-E

DI 400 VOLT

RAV-GM1101AT8P-E

DI

RAV-GM301ATP-E
RAV-GM401ATP-E
RAV-GM561ATP-E
RAV-GM801ATP-E

RAV-GM901ATP-E

RAV-GM1101ATP-E

Kombinationsdaten mit **Außengerät SDI (Hocheffizienzgerät)**

Innengerät **Außengerät**			**RAV-RM561KRTP-E** **RAV-GP561ATP-E**	**RAV-RM801KRTP-E** **RAV-GP801AT-E**	**RAV-GM1101KRTP-E** **RAV-GP1101AT-E**
Nennkühlleistung	C	kW	5,00	7,10	10,00
P-Design	C	kW	5,00	7,10	10,00
Minimale Kühlleistung	C	kW	1,20	1,90	3,10
Maximale Kühlleistung	C	kW	5,60	8,00	12,00
Nennleistungsaufnahme	C	kW	1,43	2,06	2,77
EER	C		3,50	3,45	3,61
SEER	C		7,59	7,34	7,20
Energieeffizienzklasse	C		A++	A++	A++
Saisonaler Energieverbrauch	C	kWh	230	338	486
Nennheizleistung	H	kW	5,60	8,00	11,20
P-Design	H	kW	3,80	5,10	9,20
Minimale Heizleistung	H	kW	0,90	1,30	2,60
Maximale Heizleistung	H	kW	7,30	11,30	13,00
Nennleistungsaufnahme	H	kW	1,39	2,25	3,13
COP	H		4,03	3,56	3,58
SCOP	H		4,17	4,13	4,41
Energieeffizienzklasse	H		A+	A+	A+
Saisonaler Energieverbrauch	H	kWh	1274	1725	2920
Einzelpreis (EUR) Innengerät			**714,00**	**789,00**	**950,00**
Einzelpreis (EUR) Außengerät			**2.552,00**	**3.615,00**	**4.302,00**
Systempreis (EUR)			**3.266,00**	**4.404,00**	**5.252,00**

Kombinationsdaten mit **Außengerät SDI 400 V (Hocheffizienzgerät)**

Innengerät **Außengerät**			**RAV-GM1101KRTP-E** **RAV-GP1101AT8-E**
Nennkühlleistung	C	kW	10,00
P-Design	C	kW	-
Minimale Kühlleistung	C	kW	2,60
Maximale Kühlleistung	C	kW	12,00
Nennleistungsaufnahme	C	kW	1,43
EER	C		3,50
SEER	C		6,35
Energieeffizienzklasse	C		A++
Saisonaler Energieverbrauch	C	kWh	-
Nennheizleistung	H	kW	11,20
P-Design	H	kW	-
Minimale Heizleistung	H	kW	2,40
Maximale Heizleistung	H	kW	13,00
Nennleistungsaufnahme	H	kW	3,25
COP	H		3,45
SCOP	H		4,21
Energieeffizienzklasse	H		A+
Saisonaler Energieverbrauch	H	kWh	-
Einzelpreis (EUR) Innengerät			**950,00**
Einzelpreis (EUR) Außengerät			**4.542,00**
Systempreis (EUR)			**5.492,00**

Technische Daten – **SDI 400 Volt Außengerät & SDI Außengerät**

Außengerät SDI 400 Volt					**RAV-GP1101AT8-E**
Außengerät			**RAV-GP561ATP-E**	**RAV-GP801AT-E**	
Kompressor Typ			Gleichstrom-Doppel-Rollkolben		
Kältemittelfüllmenge (R32)		kg	1,35	1,90	2,60
Minimale Rohrleitungslänge		m	3	3	3
Maximale Rohrleitungslänge		m	50	50	75
Maximale Höhendifferenz		m	30	30	30
Vorgefüllte Rohrleitungslänge		m	20	30	30
Nachfüllmenge		g/m	20	35	40
Bördelanschlüsse - Flüssigkeitsleitung		ø mm	6,35	9,52	9,52
Bördelanschlüsse - Gasleitung		ø mm	12,70	15,90	15,90
Luftvolumenstrom max.	C / H	m^3/h - l/s	2250 - 625	3180 - 883	6060 - 1683
Schalldruckpegel (h)	C	db (A)	46	46	49
Schallleistungspegel (h)	C	db (A)	63	63	66
Schalldruckpegel (h)	H	db (A)	48	48	50
Schallleistungspegel	H	db (A)	65	65	67
Abmessungen (H x B x T)		mm	630 x 799 x 299	1050 x 1010 x 370	1340 x 900 x 320
Gewicht		kg	45	74	95
Maximaler Betriebsstrom		A	13,1	20,8	16,4
Betriebsspannung		V-Ph-Hz	220/240-1-50	220/240-1-50	380/415-3-50
Betriebsbereich	C	°C	-15 / + 52	-15 / + 52	-15 / + 46
Betriebsbereich	H	°C	-27/ + 15	-27/ + 15	-20/ + 15

C = Kühlmodus
H = Heizmodus

Messbedingungen: siehe Seite 2

Kombinationsdaten mit **Außengerät DI**

Innengerät RAV- **Außengerät RAV-**			**RM301KRTP-E** **GM301ATP-E**	**RM401KRTP-E** **GM401ATP-E**	**RM561KRTP-E** **GM561ATP-E**	**RM801KRTP-E** **GM801ATP-E**	**GM901KRTP-E** **GM901ATP-E**	**GM1101KRTP-E** **GM1101ATP-E**	**GM1101KRTP-E** **GM1101AT8P-E**
Nennkühlleistung	C	kW	2,50	3,60	5,00	6,70	8,00	9,50	9,50
P-Design	C	kW	2,50	3,60	5,00	6,70	-	9,50	9,50
Minimale Kühlleistung	C	kW	0,90	0,90	1,50	1,50	1,90	3,00	3,00
Maximale Kühlleistung	C	kW	3,00	4,00	5,60	8,00	8,80	11,20	11,20
Nennleistungsaufnahme	C	kW	0,61	1,13	1,66	2,44	2,67	2,97	2,97
EER	C		4,10	3,19	3,01	2,75	3,00	3,20	3,20
SEER	C		6,36	6,12	6,19	5,73	6,10	6,10	6,10
Energieeffizienzklasse	C		A++	A++	A++	A+	A++	A++	A++
Saisonaler Energieverbrauch	C	kWh	138	206	383	409	-	545	545
Nennheizleistung	H	kW	3,40	4,00	5,30	7,70	9,00	11,20	11,20
P-Design	H	kW	2,60	2,70	2,80	5,10	-	8,00	8,00
Minimale Heizleistung	H	kW	0,80	0,80	1,50	1,50	1,60	3,00	3,00
Maximale Heizleistung	H	kW	4,50	5,00	6,30	9,00	9,90	13,00	13,00
Nennleistungsaufnahme	H	kW	0,85	1,12	1,55	2,61	-	3,47	3,47
COP	H		4,00	3,57	3,42	2,95	3,10	3,23	3,23
SCOP	H		4,10	4,22	4,00	4,01	4,10	4,20	4,20
Energieeffizienzklasse	H		A+	A+	A+	A+	A+	A+	A+
Saisonaler Energieverbrauch	H	kWh	887	895	980	1780	-	2665	2664
Einzelpreis (EUR) Innengerät			**611,00**	**655,00**	**714,00**	**789,00**	**873,00**	**950,00**	**950,00**
Einzelpreis (EUR) Außengerät			**1.478,00**	**1.689,00**	**1.984,00**	**2.851,00**	**3.157,00**	**3.665,00**	**3.785,00**
Systempreis (EUR)			**2.089,00**	**2.344,00**	**2.689,00**	**3.640,00**	**4.030,00**	**4.615,00**	**4.735,00**

Technische Daten – **DI 400 Volt Außengerät & DI Außengerät**

Außengerät DI 400 Volt RAV-									**GM1101AT8P-E**
Außengerät DI RAV-			**GM301ATP-E**	**GM401ATP-E**	**GM561ATP-E**	**GM801ATP-E**	**GM901ATP-E**	**GM1101ATP-E**	
Kompressor Typ			Gleichstrom-Doppel-Rollkolben						
Kältemittelfüllmenge (R32)		kg	0,60	0,90	0,90	1,30	-	2,10	2,10
Minimale Rohrleitungslänge		m	2	2	5	5	5	5	5
Maximale Rohrleitungslänge		m	20	20	30	30	50	50	50
Maximale Höhendifferenz		m	10	10	30	30	30	30	30
Vorgefüllte Rohrleitungslänge		m	15	15	20	20	30	30	30
Nachfüllmenge		g/m	20	20	20	35	-	-	-
Bördelanschlüsse - Flüssigkeitsleitung		ø mm	6,35	6,35	6,35	9,52	9,52	9,52	9,52
Bördelanschlüsse - Gasleitung		ø mm	9,52	12,70	12,70	15,90	15,90	15,90	15,90
Luftvolumenstrom max.	C H	m^3/h - l/s	1800 - 500	2200 - 611	2400 - 667	2700 - 750	2900 - 806	4080 - 1133	4080 - 1133
Schalldruckpegel (h)	C	db (A)	46	49	46	48	51	54	54
Schallleistungspegel (h)	C	db (A)	61	64	63	65	68	70	70
Schalldruckpegel (h)	H	db (A)	47	50	48	52	55	57	57
Schallleistungspegel (h)	H	db (A)	62	65	65	69	72	74	74
Abmessungen (H × B × T)		mm	550 x 780 x 290	550 x 780 x 290	550 x 780 x 290	550 x 780 x 290	630 x 800 x 300	890 x 900 x 320	890 x 900 x 320
Gewicht		kg	33	39	40	44	47	68	69
Maximaler Betriebsstrom		A	7,9	9,2	15,5	15,5	-	22,8	14,1
Betriebsspannung		V-Ph-Hz	220/240-1-50 (60)	220/240-1-50 (60)	220/240-1-50	220/240-1-50	220/240-1-50	220/240-1-50	380/415-3-50
Betriebsbereich	C	°C	-15 / + 46	-15 / + 46	-15 / + 46	-15 / + 46	-15 / + 46	-15 / + 46	-15 / + 46
Betriebsbereich	H	°C	-15 / + 15	-15 / + 15	-15 / + 15	-15 / + 15	-15 / + 15	-15 / + 15	-15 / + 15

Zubehör

Bestell-Nr.	**Bezeichnung**	**Für Größe**	**Einzelpreis EUR**
RBC-AMS55E-ES	Kabelfernbedienung mit Wochenzeitschaltuhr	Alle	159,00
RBC-AMT32E	Standard Kabelfernbedienung	Alle	106,00
RBC-ASC11E	Hotelfernbedienung mit großem Display*	Alle	100,00
RBC-TPT-1	Touch-Screen Kabelfernbedienung	Alle	697,00
INBACTOS001R100	WIFI-Modul zur Steuerung des Innengeräts über Apps mit BACnet Schnittstelle	Alle	576,00
INKNXTOS001R000	KNX-Modul für ein Innengerät	Alle	449,00
RBC-FDP3-PE	Analog- und Modbusmodul	Alle	613,00
TCB-IFCB5-PE	Fensterkontaktplatine	Alle	58,00
TCB-PX100-PE	Gehäuse für Fensterkontaktplatine	Alle	41,00
TC-SMP-UNI-01	Betriebs-, Störmelde- und Fern EIN/AUS Modul	Alle	245,00
TC-USB-EVO-1	Redundanzumschaltmodul	Alle	1.152,00
TC-USB-EVO-4	Redundanzumschaltmodul mit Totband	Alle	1.580,00
RS-9164-8005-WG	Thermostat für EVO-Box	Alle	160,00
TCB-TC41LE	Ferntemperaturfühler	Alle	106,00
CUW-2	Ölprotektor, Wannenheizung, Laubfang	bis Größe 561	1.097,00
CUW-3	Ölprotektor, Wannenheizung, Laubfang	801	1.131,00

Für weitere Steuerungsoptionen siehe Seite 233 ff.

Elekrische Anschlüsse

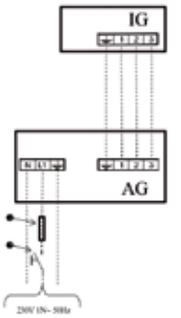
Der aufgeführte Kabelquerschnitt gilt für Leitungslängen bis 10 m. Die elektrischen Leitungen müssen vom Typ H07 RN-F (245 IEC 57) oder hochwertiger sein und mit einer Isolierung aus synthetischem Gummi sowie mit einer Beschichtung aus Neopren entsprechend den Vorschriften EN 60335-2-40 versehen sein. Es sind jeweils die örtlichen Elektroinstallationsvorschriften zu beachten!

SDI

DI

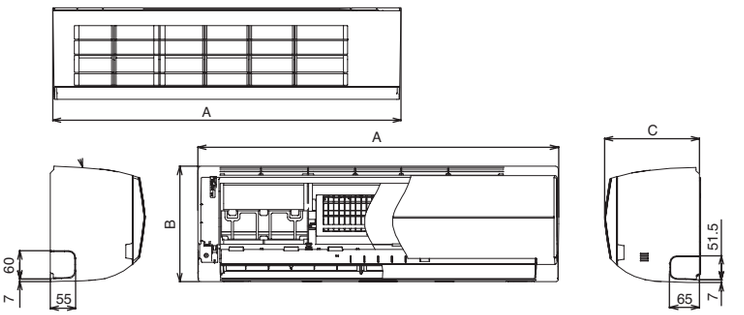
Legende

1 Verbindungsleitung Innengerät Ph
2 Verbindungsleitung Innengerät N
3 Kommunikation Innen-/Außengerät
N Neutralleiter
L1 Phase
⏚ Erde
(1) Verzögerungssicherung oder thermomagnetischer Trennschalter
(2) Hauptschalter



Technische Abmessungen

Innengerät	Maße in mm		
	A	B	C
RAV-RM301KRTP-E	798	293	230
RAV-RM401KRTP-E	798	293	230
RAV-RM561KRTP-E	1050	320	250
RAV-RM801KRTP-E	1050	320	250
RAV-RM901KRTP-E	1050	320	250
RAV-RM1101KRTP-E	1200	348	280

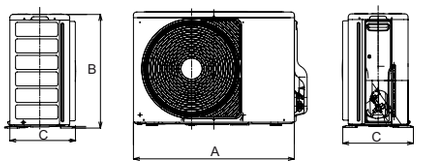


Außengerät **SDI 400 Volt**	Betriebsspannung V-Ph-Hz	K-Querschnitt Zuleitung	K-Querschnitt Verbindungsleitung	Sicherung A	Maße in mm		
					A	B	C
RAV-GP1101AT8-E	400-3-50	2,5 mm²	1,5 mm²	20	900	1340	320

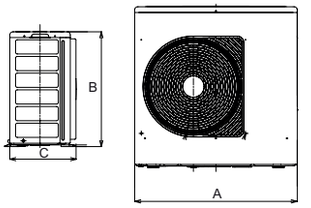
Außengerät **SDI**	Betriebsspannung V-Ph-Hz	K-Querschnitt Zuleitung	K-Querschnitt Verbindungsleitung	Sicherung A	Maße in mm		
					A	B	C
RAV-GP561ATP-E	230-1-50	2,5 mm²	1,5 mm²	16	799	630	299
RAV-GP801AT-E	230-1-50	4,0 mm²	1,5 mm²	25	1010	1050	370
RAV-GP1101AT-E	230-1-50	4,0 mm²	1,5 mm²	25	1010	1550	370

Außengerät **DI 400 Volt**	Betriebsspannung V-Ph-Hz	K-Querschnitt Zuleitung	K-Querschnitt Verbindungsleitung	Sicherung A	Maße in mm		
					A	B	C
RAV-GM1101AT8P-E	400-3-50	2,5 mm²	1,5 mm²	20	900	890	320

Außengerät **DI**	Betriebsspannung V-Ph-Hz	K-Querschnitt Zuleitung	K-Querschnitt Verbindungsleitung	Sicherung A	Maße in mm		
					A	B	C
RAV-GM301ATP-E	230-1-50	1,5 mm²	1,5 mm²	10	780	550	290
RAV-GM401ATP-E	230-1-50	2,5 mm²	1,5 mm²	12	780	550	290
RAV-GM561ATP-E	230-1-50	2,5 mm²	1,5 mm²	20	780	550	290
RAV-GM801ATP-E	230-1-50	2,5 mm²	1,5 mm²	20	780	550	290
RAV-GM901ATP-E	230-1-50	-	-	-	800	630	300
RAV-GM1101ATP-E	230-1-50	4,0 mm²	1,5 mm²	25	900	890	320

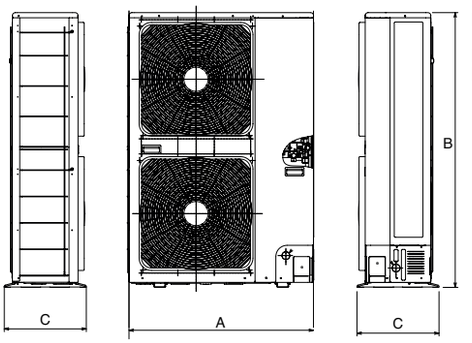


RAV-GM301ATP-E
RAV-GM401ATP-E
RAV-GM561ATP-E
RAV-GM801ATP-E
RAV-GM901ATP-E



RAV-GP561ATP-E

RAV-GM1101ATP-E
RAV-GM1101AT8-E



RAV-GP1101AT8-E

RAV-GP801AT-E
RAV-GP1101AT-E

Unterdeckengerät

RAV-RMxxx1CTP-E

Hauptvorzüge

- Superleiser Betrieb: nur 28 db (A) (3,6 und 5 kW Modell)
- Optimale Luftleitlamellen-Regelbarkeit: der Luftstromwinkel wird automatisch auf die am besten geeignete Einstellung gesetzt und ein automatischer Schwenkbetrieb sorgt dafür, dass der Luftstrom alle Bereiche im Raum erreicht
- Erweitertes Monitoring über Kabel-Fernbedienung (RBC-AMS55E-ES/RBC-AMT32E)

Highlights

> Geringer Schallpegel

> Flaches Design

> Automatische Lamellensteuerung

Regelungsoptionen

Technische Daten – **Unterdeckengerät**

Innengerät RAV-			RM401CTP-E	RM561CTP-E	RM801CTP-E	GM901CTP-E	RM1101CTP-E	RM1401CTP-E	RM1601CTP-E
Luftvolumenstrom (h/n)	C	m^3/h - l/s	900/540 - 250/150	900/540 - 250/150	1410/750 - 392/208	1600/900 - 444/250	1860/1020 - 517/283	2040/1200 - 567/333	2040/1220 - 567/350
Schalldruckpegel (h/n)	C	db (A)	37/28	37/28	41/29	42/30	44/32	46/35	46/36
Schallleistungspegel (h/n)	C	db (A)	52/43	52/43	56/44	57/45	59/47	61/50	61/51
Luftvolumenstrom (h/n)	H	m^3/h - l/s	900/540 - 250/150	900/540 - 250/150	1410/750 - 392/208	1600/900 - 444/250	1860/1020 - 517/283	2040/1200 - 567/333	2040/1220 - 567/350
Schalldruckpegel (h/n)	H	db (A)	37/28	37/28	41/29	42/30	44/32	46/35	46/36
Schallleistungspegel (h/n)	H	db (A)	52/43	52/43	56/44	57/45	59/47	61/50	61/51
Abmessungen (H x B x T)		mm	235 x 950 x 690	235 x 950 x 690	235 x 1270 x 690	235 x 1586 x 690	235 x 1586 x 690	235 x 1586 x 690	235 x 1586 x 690
Gewicht		kg	23	23	29	37	37	37	37
Betriebsspannung		V-Ph-Hz	220/240-1-50	220/240-1-50	220/240-1-50	220/240-1-50	220/240-1-50	220/240-1-50	220/240-1-50

Außengeräte

SDI 400 VOLT

RAV-GP1101AT8-E
RAV-GP1401AT8-E
RAV-GP1601AT8-E

SDI

RAV-GP1101AT-E
RAV-GP1401AT-E

RAV-GP561ATP-E

RAV-GP801AT-E

DI 400 VOLT

RAV-GM1601AT8P-E

RAV-GM1101AT8P-E
RAV-GM1401AT8P-E

DI

RAV-GM901ATP-E

RAV-GM1601ATP-E

RAV-GM1101ATP-E
RAV-GM1401ATP-E

RAV-GM401ATP-E
RAV-GM561ATP-E
RAV-GM801ATP-E

Kombinationsdaten mit **Außengerät SDI 400 V (Hocheffizienzgerät)**

Innengerät **Außengerät**			**RAV-RM1101CTP-E** **RAV-GP1101AT8-E***	**RAV-RM1401CTP-E** **RAV-GP1401AT8-E***	**RAV-RM1601CTP-E** **RAV-GP1601AT8-E***
Nennkühlleistung	C	kW	10,00	12,50	14,00
P-Design	C	kW	Verfügbar auf der Website ecodesign.toshiba-airconditioning.eu		
Minimale Kühlleistung	C	kW	2,60	2,60	2,60
Maximale Kühlleistung	C	kW	12,00	14,00	16,00
Nennleistungsaufnahme	C	kW	2,56	3,68	4,60
EER	C		3,91	3,40	3,04
SEER	C		6,61	6,30	6,00
Energieeffizienzklasse	C		A++	-	-
Saisonaler Energieverbrauch	C	kWh	529	1190	1400
Nennheizleistung	H	kW	11,20	14,00	16,00
P-Design	H	kW	Verfügbar auf der Website ecodesign.toshiba-airconditioning.eu		
Minimale Heizleistung	H	kW	2,40	2,40	2,40
Maximale Heizleistung	H	kW	14,00	18,00	19,00
Nennleistungsaufnahme	H	kW	2,51	3,48	4,30
COP	H		4,46	4,02	3,72
SCOP	H		4,21	4,20	4,19
Energieeffizienzklasse	H		A+	-	-
Saisonaler Energieverbrauch	H	kWh	3854	3931	4003
Einzelpreis (EUR) Innengerät			**2.047,00**	**2.445,00**	**2.602,00**
Einzelpreis (EUR) Außengerät			**4.542,00**	**5.187,00**	**5.528,00**
Systempreis (EUR)			**6.589,00**	**7.632,00**	**8.130,00**

Kombinationsdaten mit **Außengerät SDI (Hocheffizienzgerät)**

Innengerät **Außengerät**			**RAV-RM561CTP-E** **RAV-GP561ATP-E**	**RAV-RM801CTP-E** **RAV-GP801AT-E**	**RAV-RM1101CTP-E** **RAV-GP1101AT-E**	**RAV-RM1401CTP-E** **RAV-GP1401AT-E**
Nennkühlleistung	C	kW	5,00	7,10	10,00	12,50
P-Design	C	kW	Verfügbar auf der Website ecodesign.toshiba-airconditioning.eu			
Minimale Kühlleistung	C	kW	1,20	1,90	3,10	3,10
Maximale Kühlleistung	C	kW	5,60	8,00	12,00	14,00
Nennleistungsaufnahme	C	kW	1,37	1,60	2,23	3,58
EER	C		3,65	4,44	4,48	3,49
SEER	C		6,76	7,95	8,23	7,58
Energieeffizienzklasse	C		A++	A++	A++	-
Saisonaler Energieverbrauch	C	kWh	259	312	425	989
Nennheizleistung	H	kW	5,60	8,00	11,20	14,00
P-Design	H	kW	Verfügbar auf der Website ecodesign.toshiba-airconditioning.eu			
Minimale Heizleistung	H	kW	0,90	1,30	2,60	2,60
Maximale Heizleistung	H	kW	7,40	11,30	13,00	16,50
Nennleistungsaufnahme	H	kW	1,39	1,80	2,38	3,59
COP	H		4,03	4,44	4,71	3,90
SCOP	H		4,70	5,05	4,72	4,71
Energieeffizienzklasse	H		A++	A++	A++	-
Saisonaler Energieverbrauch	H	kWh	1130	1412	2726	2852
Einzelpreis (EUR) Innengerät			**1.623,00**	**1.728,00**	**2.047,00**	**2.445,00**
Einzelpreis (EUR) Außengerät			**2.552,00**	**3.615,00**	**4.302,00**	**4.913,00**
Systempreis (EUR)			**4.175,00**	**5.343,00**	**6.349,00**	**7.358,00**

Technische Daten – **SDI 400 Volt Außengerät & SDI Außengerät**

Außengerät SDI 400 Volt					**RAV-GP1101AT8-E**	**RAV-GP1401AT8-E**	**RAV-GP1601AT8-E**
Außengerät			**RAV-GP561ATP-E**	**RAV-GP801AT-E**	**RAV-GP1101AT-E**	**RAV-GP1401AT-E**	
Kompressor Typ			Gleichstrom-Doppel-Rollkolben				
Kältemittelfüllmenge (R32)		kg	1,35	1,90	3,10 (2,60 SDI 400 Volt)	3,10 (2,60 SDI 400 Volt)	2,60
Minimale Rohrleitungslänge		m	3	3	3	3	3
Maximale Rohrleitungslänge		m	50	50	75	75	75
Maximale Höhendifferenz		m	30	30	30	30	30
Vorgefüllte Rohrleitungslänge		m	20	30	30	30	30
Nachfüllmenge		g/m	20	35	35 (- SDI 400 Volt)	35 (- SDI 400 Volt)	-
Bördelanschlüsse - Flüssigkeitsleitung		ø mm	6,35	9,52	9,52	9,52	9,52
Bördelanschlüsse - Gasleitung		ø mm	12,70	15,90	15,90	15,90	15,90
Luftvolumenstrom max.	C / H	m^3/h - l/s	2250 - 625	3180 - 883	6960 - 1933 (6060 - 1683 SDI 400 Volt)	6960 - 1933 (6180 - 1717 SDI 400 Volt)	6180 - 1717
Schalldruckpegel (h)	C	db (A)	46	46	49	50 (51 SDI 400 Volt)	51
Schallleistungspegel (h)	C	db (A)	63	63	66	67 (68 SDI 400 Volt)	68
Schalldruckpegel (h)	H	db (A)	48	48	50	51 (52 SDI 400 Volt)	53
Schallleistungspegel	H	db (A)	65	65	67	68	70
Abmessungen (H x B x T)		mm	630 x 799 x 299	1050 x 1010 x 370	1550 x 1010 x 370 (1340 x 900 x 320 SDI 400 Volt)	1550 x 1010 x 370 (1340 x 900 x 320 SDI 400 Volt)	1340 x 900 x 320
Gewicht		kg	45	74	104 (95 SDI 400 Volt)	104 (95 SDI 400 Volt)	95
Maximaler Betriebsstrom		A	13,1	20,8	22,8 (16,4 SDI 400 Volt)	22,8 (16,4 SDI 400 Volt)	16,4
Betriebsspannung		V-Ph-Hz	220/240-1-50	220/240-1-50	220/240-1-50 (380/415-3-50 SDI 400 Volt)	220/240-1-50 (380/415-3-50 SDI 400 Volt)	220/240-1-50 (380/415-3-50 SDI 400 Volt)
Betriebsbereich	C	°C	-15 / + 52	-15 / + 52	-15 / + 52 (-15 / + 46 SDI 400 Volt)	-15 / + 52 (-15 / + 46 SDI 400 Volt)	-15 / + 46 SDI 400 Volt
Betriebsbereich	H	°C	-27/ + 15	-27/ + 15	-27/ + 15 (-20 / + 15 SDI 400 Volt)	-27/ + 15 (-20 / + 15 SDI 400 Volt)	-20 / + 15 SDI 400 Volt

C = Kühlmodus
H = Heizmodus

Messbedingungen: siehe Seite 2

Kombinationsdaten mit **Außengerät DI 400 Volt**

Innengerät RAV- **Außengerät RAV-**			**RM1101CTP-E** **GM1101AT8P-E**	**RM1401CTP-E** **GM1401AT8P-E**	**RM1601CTP-E** **GM1601AT8P-E**
Nennkühlleistung	C	kW	9,50	12,10	14,00
P-Design	C	kW	Verfügbar auf der Website ecodesign.toshiba-airconditioning.eu		
Minimale Kühlleistung	C	kW	3,00	3,00	3,00
Maximale Kühlleistung	C	kW	11,20	13,20	16,00
Nennleistungsaufnahme	C	kW	2,95	4,42	4,65
EER	C		3,22	2,74	3,01
SEER	C		5,86	5,36	5,90
Energieeffizienzklasse	C		A+	-	-
Saisonaler Energieverbrauch	C	kWh	604	-	2732
Nennheizleistung	H	kW	11,20	13,00	16,00
P-Design	H	kW	Verfügbar auf der Website ecodesign.toshiba-airconditioning.eu		
Minimale Heizleistung	H	kW	3,00	3,00	3,00
Maximale Heizleistung	H	kW	13,00	16,00	18,00
Nennleistungsaufnahme	H	kW	2,94	3,48	4,69
COP	H		3,81	3,73	3,90
SCOP	H		4,27	4,19	4,35
Energieeffizienzklasse	H		A+	-	-
Saisonaler Energieverbrauch	H	kWh	2490	-	2732
Einzelpreis (EUR) Innengerät			**2.047,00**	**2.445,00**	**2.602,00**
Einzelpreis (EUR) Außengerät			**3.785,00**	**4.153,00**	**5.089,00**
Systempreis (EUR)			**5.832,00**	**6.598,00**	**7.691,00**

Kombinationsdaten mit **Außengerät DI**

Innengerät RAV- **Außengerät RAV-**			**RM401CTP-E** **GM401ATP-E**	**RM561CTP-E** **GM561ATP-E**	**RM801CTP-E** **GM801ATP-E**	**GM901CTP-E** **GM901ATP-E**	**RM1101CTP-E** **GM1101ATP-E**	**RM1401CTP-E** **GM1401ATP-E**	**RM1601CTP-E** **GM1601ATP-E**
Nennkühlleistung	C	kW	3,60	5,00	6,90	8,00	9,50	12,10	14,00
P-Design	C	kW	Verfügbar auf der Website ecodesign.toshiba-airconditioning.eu						
Minimale Kühlleistung	C	kW	0,90	1,50	1,50	1,00	3,00	3,00	3,00
Maximale Kühlleistung	C	kW	4,00	5,60	8,00	8,80	11,20	13,20	16,00
Nennleistungsaufnahme	C	kW	0,83	1,61	2,38	2,65	2,95	4,42	4,65
EER	C		4,34	3,11	2,90	3,10	3,22	2,74	3,01
SEER	C		6,34	5,50	5,62	6,10	5,86	5,36	5,90
Energieeffizienzklasse	C		A++	A	A+	A++	A+	-	-
Saisonaler Energieverbrauch	C	kWh	199	318	429	-	567	-	1423
Nennheizleistung	H	kW	4,00	5,30	7,70	9,00	11,20	13,00	16,00
P-Design	H	kW	Verfügbar auf der Website ecodesign.toshiba-airconditioning.eu						
Minimale Heizleistung	H	kW	0,80	1,50	1,50	1,60	3,00	3,00	3,00
Maximale Heizleistung	H	kW	5,00	6,30	9,00	9,90	13,00	16,00	18,00
Nennleistungsaufnahme	H	kW	0,78	1,36	2,13	2,65	2,94	3,48	4,65
COP	H		5,13	3,90	3,62	3,40	3,81	3,73	3,90
SCOP	H		5,10	4,32	4,11	4,60	4,27	4,19	4,35
Energieeffizienzklasse	H		A+++	A+	A+	A+++	A+	-	-
Saisonaler Energieverbrauch	H	kWh	741	908	1697	-	2490	-	2732
Einzelpreis (EUR) Innengerät			**1.350,00**	**1.623,00**	**1.728,00**	**1.909,00**	**2.047,00**	**2.445,00**	**2.602,00**
Einzelpreis (EUR) Außengerät			**1.689,00**	**1.984,00**	**2.851,00**	**3.157,00**	**3.665,00**	**4.030,00**	**4.899,00**
Systempreis (EUR)			**3.039,00**	**3.607,00**	**4.579,00**	**5.066,00**	**5.712,00**	**6.475,00**	**7.501,00**

Technische Daten – **DI 400 Volt Außengerät & DI Außengerät**

Außengerät DI 400 Volt RAV-								**GM1101AT8P-E**	**GM1401AT8P-E**	**GM1601AT8P-E**
Außengerät DI RAV-			**GM301ATP-E**	**GM401ATP-E**	**GM561ATP-E**	**GM801ATP-E**	**GM901ATP-E**	**GM1101ATP-E**	**GM1401ATP-E**	**GM1601ATP-E**
Kompressor Typ			Gleichstrom-Doppel-Rollkolben							
Kältemittelfüllmenge (R32)		kg	0,60	0,90	0,90	1,30	-	2,10	2,10	2,40
Minimale Rohrleitungslänge		m	2	2	5	5	5	5	5	5
Maximale Rohrleitungslänge		m	20	20	30	30	50	50	50	50
Maximale Höhendifferenz		m	10	10	30	30	30	30	30	30
Vorgefüllte Rohrleitungslänge		m	15	15	20	20	30	30	30	30
Nachfüllmenge		g/m	20	20	20	35	-	35	35	-
Bördelanschlüsse - Flüssigkeitsleitung		ø mm	6,35	6,35	6,35	9,52	9,52	9,52	9,52	9,52
Bördelanschlüsse - Gasleitung		ø mm	9,52	12,70	12,70	15,90	15,90	15,90	15,90	15,90
Luftvolumenstrom max.	C / H	m^3/h - l/s	1800 - 500	2200 - 611	2400 - 667	2700 - 750	2900 - 806	4080 - 1133	4200 - 1167	6900 - 1917
Schalldruckpegel (h)	C	db (A)	46	49	46	48	51	54	55	53
Schallleistungspegel (h)	C	db (A)	61	64	63	65	68	70	70	70
Schalldruckpegel (h)	H	db (A)	47	50	48	52	55	57	57	55
Schallleistungspegel (h)	H	db (A)	62	65	65	69	72	74	74	72
Abmessungen (H × B × T)		mm	550 x 780 x 290	550 x 780 x 290	550 x 780 x 290	550 x 780 x 290	630 x 800 x 300	890 x 900 x 320	890 x 900 x 320	1340 x 900 x 320
Gewicht		kg	33	39	40	44	47	68 (69 DI 400 Volt)	68 (69 DI 400 Volt)	94 (94 DI 400 Volt)
Maximaler Betriebsstrom		A	7,9	9,2	15,5	15,5	-	22,8 (14,1 DI 400 Volt)	22,8 (14,1 DI 400 Volt)	-
Betriebsspannung		V-Ph-Hz	220/240-1-50 (60)	220/240-1-50 (60)	220/240-1-50	220/240-1-50	220/240-1-50	220/240-1-50 380/415-3-50 (DI 400 Volt)	220/240-1-50 380/415-3-50 (DI 400 Volt)	220/240-1-50 380/415-3-50 (DI 400 Volt)
Betriebsbereich	C	°C	-15 / + 46	-15 / + 46	-15 / + 46	-15 / + 46	-15 / + 46	-15 / + 46	-15 / + 46	-15 / + 46
Betriebsbereich	H	°C	-15 / + 15	-15 / + 15	-15 / + 15	-15 / + 15	-15 / + 15	-15 / + 15	-15 / + 15	-15 / + 15

Zubehör

Bestell-Nr.	**Bezeichnung**	**Für Größe**	**Einzelpreis EUR**
RBC-AMS55E-ES	Kabelfernbedienung mit Wochenzeitschaltuhr	Alle	159,00
RBC-AMT32E	Standard Kabelfernbedienung	Alle	106,00
RBC-AX33CE	Infrarot-Fernbedienung und Empfängerkit	Alle	280,00
RBC-ASC11E	Hotelfernbedienung mit großem Display	Alle	100,00
RBC-TPT-1	Touch-Screen Kabelfernbedienung	Alle	697,00
INBACTOS001R100	WIFI-Modul zur Steuerung des Innengeräts über Apps mit BACnet Schnittstelle	Alle	576,00
INKNXTOS001R000	KNX-Modul für ein Innengerät	Alle	449,00
RBC-FDP3-PE	Analog- und Modbusmodul	Alle	613,00
TCB-IFCB5-PE	Fensterkontaktplatine	Alle	58,00
TCB-PX100-PE	Gehäuse für Fensterkontaktplatine	Alle	41,00
TC-SMP-UNI-01	Betriebs-, Störmelde- und Fern EIN/AUS Modul	Alle	245,00
TCB-PCUC1E	Platine für Betriebs- und Störmeldungen sowie externe Sollwertvorgabe	Alle	159,00
TC-USB-EVO-1	Redundanzumschaltmodul	Alle	1.152,00
TC-USB-EVO-4	Redundanzumschaltmodul mit Totband	Alle	1.580,00
RS-9164-8005-WG	Thermostat für EVO-Box	Alle	160,00
TCB-TC41LE	Ferntemperaturfühler	Alle	106,00
CUW-2	Ölprotektor, Wannenheizung, Laubfang	bis Größe 561 (SDI) / 801 (DI)	1.097,00
CUW-3	Ölprotektor, Wannenheizung, Laubfang	ab Größe 801 (SDI) / 1101 (DI)	1.131,00
TCB-FF151US-E	Frischluftflansch - Lieferzeit auf Anfrage	für Größen 401, 561, 801, 1101, 1401, 1601	83,00

Für weitere Steuerungsoptionen siehe Seite 233 ff.

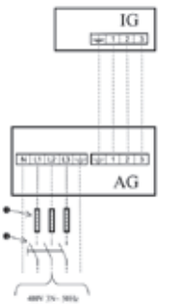
Elekrische Anschlüsse

Der aufgeführte Kabelquerschnitt gilt für Leitungslängen bis 10 m. Die elektrischen Leitungen müssen vom Typ H07 RN-F (245 IEC 57) oder hochwertiger sein und mit einer Isolierung aus synthetischem Gummi sowie mit einer Beschichtung aus Neopren entsprechend den Vorschriften EN 60335-2-40 versehen sein. Es sind jeweils die örtlichen Elektroinstallationsvorschriften zu beachten!

SDI 400 VOLT

DI 400 VOLT

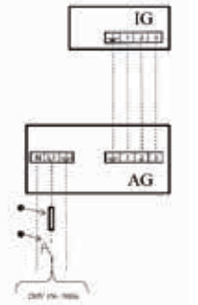
Legende
1 Verbindungsleitung Innengerät Ph
2 Verbindungsleitung Innengerät N
3 Kommunikation Innen-/Außengerät
N Neutralleiter
L1 Phase
L1 Phase
L1 Phase
⏚ Erde
(1) Verzögerungssicherung oder thermomagnetischer Trennschalter
(2) Hauptschalter



SDI

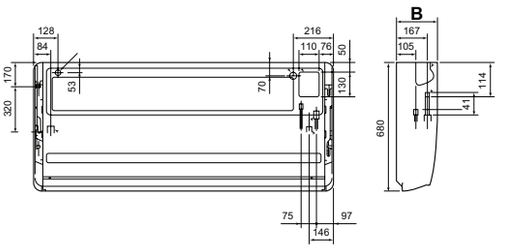
DI

Legende
1 Verbindungsleitung Innengerät Ph
2 Verbindungsleitung Innengerät N
3 Kommunikation Innen-/Außengerät
N Neutralleiter
L1 Phase
⏚ Erde
(1) Verzögerungssicherung oder thermomagnetischer Trennschalter
(2) Hauptschalter



Technische Abmessungen

Innengerät	Maße in mm		
	A	B	C
RAV-RM401CTP-E	950	235	690
RAV-RM561CTP-E	950	235	690
RAV-RM801CTP-E	1270	235	690
RAV-GM901CTP-E	1586	235	690
RAV-RM1101CTP-E	1586	235	690
RAV-RM1401CTP-E	1586	235	690
RAV-RM1601CTP-E	1586	235	690

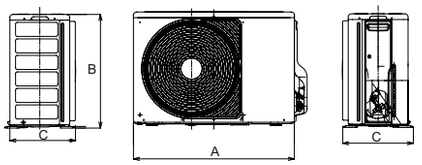


Außengerät **SDI 400 Volt**	Betriebsspannung V-Ph-Hz	K-Querschnitt Zuleitung	K-Querschnitt Verbindungsleitung	Sicherung A	Maße in mm		
					A	B	C
RAV-GP1101AT8-E	400-3-50	2,5 mm²	1,5 mm²	20	900	1340	320
RAV-GP1401AT8-E	400-3-50	2,5 mm²	1,5 mm²	20	900	1340	320
RAV-GP1601AT8-E	400-3-50	2,5 mm²	1,5 mm²	20	900	1340	320

Außengerät **SDI**	Betriebsspannung V-Ph-Hz	K-Querschnitt Zuleitung	K-Querschnitt Verbindungsleitung	Sicherung A	Maße in mm		
					A	B	C
RAV-GP561ATP-E	230-1-50	2,5 mm²	1,5 mm²	16	799	630	299
RAV-GP801AT-E	230-1-50	4,0 mm²	1,5 mm²	25	1010	1050	370
RAV-GP1101AT-E	230-1-50	4,0 mm²	1,5 mm²	25	1010	1550	370
RAV-GP1401AT-E	230-1-50	4,0 mm²	1,5 mm²	25	1010	1550	370

Außengerät **DI 400 Volt**	Betriebsspannung V-Ph-Hz	K-Querschnitt Zuleitung	K-Querschnitt Verbindungsleitung	Sicherung A	Maße in mm		
					A	B	C
RAV-GM1101AT8P-E	400-3-50	2,5 mm²	1,5 mm²	20	900	890	320
RAV-GM1401AT8P-E	400-3-50	2,5 mm²	1,5 mm²	20	900	890	320
RAV-GM1601AT8P-E	400-3-50	-	-	-	900	1340	320

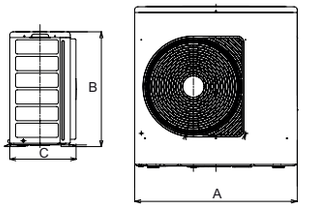
Außengerät **DI**	Betriebsspannung V-Ph-Hz	K-Querschnitt Zuleitung	K-Querschnitt Verbindungs-leitung	Sicherung A	Maße in mm		
					A	B	C
RAV-GM401ATP-E	230-1-50	2,5 mm²	1,5 mm²	12	780	550	290
RAV-GM561ATP-E	230-1-50	2,5 mm²	1,5 mm²	20	780	550	290
RAV-GM801ATP-E	230-1-50	2,5 mm²	1,5 mm²	20	780	550	290
RAV-GM901ATP-E	230-1-50	-	-	-	800	630	300
RAV-GM1101ATP-E	230-1-50	4,0 mm²	1,5 mm²	25	900	890	320
RAV-GM1401ATP-E	230-1-50	4,0 mm²	1,5 mm²	25	900	890	320
RAV-GM1601ATP-E	230-1-50	-	-	-	900	1340	320



RAV-GP561ATP-E

RAV-GM401ATP-E
RAV-GM561ATP-E
RAV-GM801ATP-E

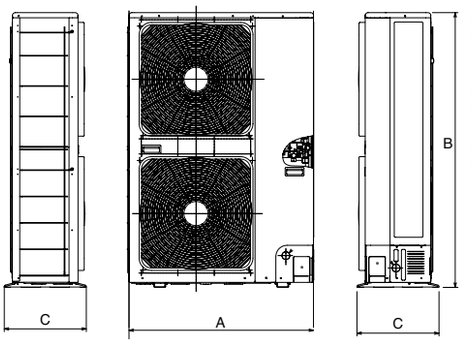
RAV-GM901ATP-E



RAV-GP801AT-E

RAV-GM1101ATP-E
RAV-GM1401ATP-E

RAV-GM1101AT8P-E
RAV-GM1401AT8P-E



RAV-GP1101AT8-E
RAV-GP1401AT8-E
RAV-GP1601AT8-E

RAV-GP1101AT-E
RAV-GP1401AT-E

RAV-GM1601ATP-E
RAV-GM1601AT8-E

Euro-Raster 4-Wege
Kassettengerät (600 X 600 mm) – Paneel 620 x 620

RAV-RMxx1MUT-E

Hauptvorzüge

- Die Kassette passt exakt ins Rastermaß
- Einzelsteuerung der Luftleitlamellen
- Integrierter Infrarot- oder Bewegungssensor (optional)
- Die TCC-Steuereinheit ermöglicht flexible Regulierbarkeit des Systems und vereinfacht die Beibehaltung der Einstellungen
- Das Gerät verfügt über eine integrierte Kondensathebepumpe
- Monitoring über Kabel-Fernbedienung (RBC-AMS55E-ES/RBC-AMT32E)

Highlights

> **Exaktes Rastermaß**

> **Infrarot- oder Bewegungssensor**

> **Kondensathebepumpe integriert**

Regelungsoptionen

Technische Daten – **Euro-Raster 4-Wege-Kassettengerät**

Innengerät			RAV-RM301MUT-E	RAV-RM401MUT-E	RAV-RM561MUT-E
Luftvolumenstrom (h/n)	C	m^3/h - l/s	640/440 - 177/122	660/468 - 183/130	798/546 - 221/152
Schalldruckpegel (h/n)	C	db (A)	38/30	41/32	44/35
Schallleistungspegel (h/n)	C	db (A)	53/45	56/47	59/50
Luftvolumenstrom (n/h)	H	m^3/h - l/s	640/440 - 177/122	660/468 - 183/130	798/546 - 222/152
Schalldruckpegel (h/n)	H	db (A)	38/30	41/32	44/35
Schallleistungspegel (h/n)	H	db (A)	53/45	56/47	59/50
Abmessungen (H × B × T)		mm	256 x 575 x 575	256 x 575 x 575	256 x 575 x 575
Gewicht		kg	15	15	15
Deckenpaneel-Abmessungen (H x B x T)		mm	12 x 620 x 620	12 x 620 x 620	12 x 620 x 620
Deckenpaneel-Gewicht		kg	2,50	2,50	2,50
Betriebsspannung		V-Ph-Hz	220/240-1-50	220/240-1-50	220/240-1-50

Außengeräte

SDI

RAV-GP561ATP-E

DI

RAV-GM301ATP-E
RAV-GM401ATP-E
RAV-GM561ATP-E

Kombinationsdaten mit **Außengerät SDI (Hocheffizienzgerät)**

Innengerät **Außengerät**			**RAV-RM561MUT-E** **RAV-GP561ATP-E**
Nennkühlleistung	C	kW	5,00
P-Design	C	kW	Verfügbar auf der Website ecodesign.toshiba-airconditioning.eu
Minimale Kühlleistung	C	kW	1,20
Maximale Kühlleistung	C	kW	5,60
Nennleistungsaufnahme	C	kW	1,56
EER	C		3,21
SEER	C		6,02
Energieeffizienzklasse	C		A+
Saisonaler Energieverbrauch	C	kWh	291
Nennheizleistung	H	kW	5,60
P-Design	H	KW	Verfügbar auf der Website ecodesign.toshiba-airconditioning.eu
Minimale Heizleistung	H	kW	0,90
Maximale Heizleistung	H	kW	7,00
Nennleistungsaufnahme	H	kW	1,60
COP	H		3,50
SCOP	H		4,30
Energieeffizienzklasse	H		A+
Saisonaler Energieverbrauch	H	kWh	1237
Einzelpreis (EUR) Innengerät			**1.572,00**
Einzelpreis (EUR) Deckenpaneel (RBC-UM21PG(W)-E			**340,00**
Einzelpreis (EUR) Außengerät			**2.552,00**
Systempreis (EUR)			**4.464 ,00**

Technische Daten – **SDI Außengerät**

Außengerät SDI			**RAV-GP561ATP-E**
Kompressor Typ			Gleichstrom-Doppel-Rollkolben
Kältemittelfüllmenge (R32)		kg	1,35
Minimale Rohrleitungslänge		m	3
Maximale Rohrleitungslänge		m	50
Maximale Höhendifferenz		m	30
Vorgefüllte Rohrleitungslänge		m	20
Nachfüllmenge		g/m	20
Bördelanschlüsse - Flüssigkeitsleitung		ø mm	6,35
Bördelanschlüsse - Gasleitung		ø mm	12,70
Luftvolumenstrom max.	C / H	m^3/h - l/s	2250 - 625
Schalldruckpegel (h)	C	db (A)	46
Schallleistungspegel (h)	C	db (A)	63
Schalldruckpegel (h)	H	db (A)	48
Schallleistungspegel	H	db (A)	65
Abmessungen (H x B x T)		mm	630 x 799 x 299
Gewicht		kg	45
Maximaler Betriebsstrom		A	13,1
Betriebsspannung		V-Ph-Hz	220/240-1-50
Betriebsbereich	C	°C	-15 / + 52
Betriebsbereich	H	°C	-27 / + 15

Gewerbe
4-Wege Kassetten-geräte

C = Kühlmodus
H = Heizmodus

Messbedingungen: siehe Seite 2

Kombinationsdaten mit **Außengerät DI**

Innengerät Außengerät			**RAV-RM301MUT-E RAV-GM301ATP-E**	**RAV-RM401MUT-E RAV-GM401ATP-E**	**RAV-RM561MUT-E RAV-GM561ATP-E**
Nennkühlleistung	C	kW	2,50	3,60	5,00
P-Design	C	kW	Verfügbar auf der Website ecodesign.toshiba-airconditioning.eu		
Minimale Kühlleistung	C	kW	0,90	0,90	1,50
Maximale Kühlleistung	C	kW	3,00	4,00	5,60
Nennleistungsaufnahme	C	kW	0,59	0,90	1,64
EER	C		4,24	4,00	3,05
SEER	V		5,94	5,76	5,69
Energieeffizienzklasse	C		A+	A+	A+
Saisonaler Energieverbrauch	C	kWh	147	219	307
Nennheizleistung	H	kW	3,40	4,00	5,30
P-Design	H	kW	Verfügbar auf der Website ecodesign.toshiba-airconditioning.eu		
Minimale Heizleistung	H	kW	0,80	0,80	1,50
Maximale Heizleistung	H	kW	4,50	5,00	6,30
Nennleistungsaufnahme	H	kW	0,76	0,95	1,47
COP	H		4,47	4,21	3,61
SCOP	H		4,70	4,44	4,37
Energieeffizienzklasse	H		A++	A+	A+
Saisonaler Energieverbrauch	H	kWh	685	851	897
Einzelpreis (EUR) Innengerät			**1.149,00**	**1.181,00**	**1.572,00**
Einzelpreis (EUR) Deckenpaneel (RBC-UM21PG(W)-E			**340,00**	**340,00**	**340,00**
Einzelpreis (EUR) Außengerät			**1.478,00**	**1.689,00**	**1.984,00**
Systempreis (EUR)			**2.967,00**	**3.210,00**	**3.896,00**

Technische Daten – **DI Außengerät**

Außengerät DI			**RAV-GM301ATP-E**	**RAV-GM401ATP-E**	**RAV-GM561ATP-E**
Kompressor Typ			Gleichstrom-Doppel-Rollkolben		
Kältemittelfüllmenge (R32)		kg	0,60	0,90	0,90
Minimale Rohrleitungslänge		m	2	2	5
Maximale Rohrleitungslänge		m	20	20	30
Maximale Höhendifferenz		m	10	10	30
Vorgefüllte Rohrleitungslänge		m	15	15	20
Nachfüllmenge		g/m	20	20	20
Bördelanschlüsse - Flüssigkeitsleitung		ø mm	6,35	6,35	6,35
Bördelanschlüsse - Gasleitung		ø mm	9,52	12,70	12,70
Luftvolumenstrom max.	C / H	m^3/h - l/s	1800 - 500	2200 - 611	2400 - 667
Schalldruckpegel (h)	C	db (A)	46	49	46
Schallleistungspegel (h)	C	db (A)	61	64	63
Schalldruckpegel (h)	H	db (A)	47	50	48
Schallleistungspegel	H	db (A)	62	65	65
Abmessungen (H x B x T)		mm	550 x 780 x 290	550 x 780 x 290	550 x 780 x 290
Gewicht		kg	33	39	40
Maximaler Betriebsstrom		A	7,9	9,2	15,5
Betriebsspannung		V-Ph-Hz	220/240-1-50	220/240-1-50	220/240-1-50
Betriebsbereich	C	°C	-15 / + 46	-15 / + 46	-15 / + 46
Betriebsbereich	H	°C	-15 / + 15	-15 / + 15	-15 / + 15

Zubehör

Bestell-Nr.	**Bezeichnung**	**Für Größe**	**Einzelpreis EUR**
RBC-AMS55E-ES	Kabelfernbedienung mit Wochenzeitschaltuhr	Alle	159,00
RBC-AMT32E	Standard Kabelfernbedienung	Alle	106,00
RBC-AX32UM(W)-E	Infrarot-Fernbedienung und Infrarot-Sensor	Alle	153,00
TCB-SIR41UM-E	Bewegungs-Sensor	Alle	113,00
RBC-ASC11E	Hotelfernbedienung mit großem Display*	Alle	100,00
RBC-TPT-1	Touch-Screen Kabelfernbedienung	Alle	697,00
INBACTOS001R100	WIFI-Modul zur Steuerung des Innengeräts über Apps mit BACnet Schnittstelle	Alle	576,00
INKNXTOS001R000	KNX-Modul für ein Innengerät	Alle	449,00
RBC-FDP3-PE	Analog- und Modbusmodul	Alle	613,00
TCB-IFCB5-PE	Fensterkontaktplatine	Alle	58,00
TCB-PX100-PE	Gehäuse für Fensterkontaktplatine	Alle	41,00
TC-SMP-UNI-01	Betriebs-, Störmelde- und Fern EIN/AUS Modul	Alle	245,00
TCB-PCUC1E-1	Platine für Betriebs- und Störmeldungen sowie externe Sollwertvorgabe	Alle	159,00
TC-USB-EVO-1	Redundanzumschaltmodul	Alle	1.152,00
TC-USB-EVO-4	Redundanzumschaltmodul mit Totband	Alle	1.580,00
RS-9164-8005-WG	Thermostat für EVO-Box	Alle	160,00
TCB-TC41LE	Ferntemperaturfühler	Alle	106,00
CUW-2	Ölprotektor, Wannenheizung, Laubfang	Alle	1.097,00
TCB-FF151US-E	Frischluftflansch - Lieferzeit auf Anfrage	für Größen 301, 401, 561	83,00
Für weitere Steuerungsoptionen siehe Seite 233 ff.			

Elekrische Anschlüsse

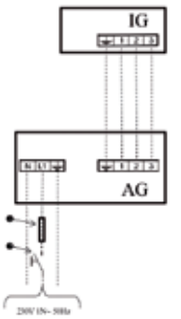
Der aufgeführte Kabelquerschnitt gilt für Leitungslängen bis 10 m. Die elektrischen Leitungen müssen vom Typ H07 RN-F (245 IEC 57) oder hochwertiger sein und mit einer Isolierung aus synthetischem Gummi sowie mit einer Beschichtung aus Neopren entsprechend den Vorschriften EN 60335-2-40 versehen sein. Es sind jeweils die örtlichen Elektroinstallationsvorschriften zu beachten!

SDI

DI

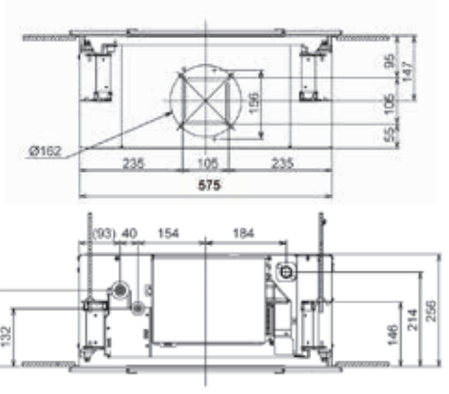
Legende

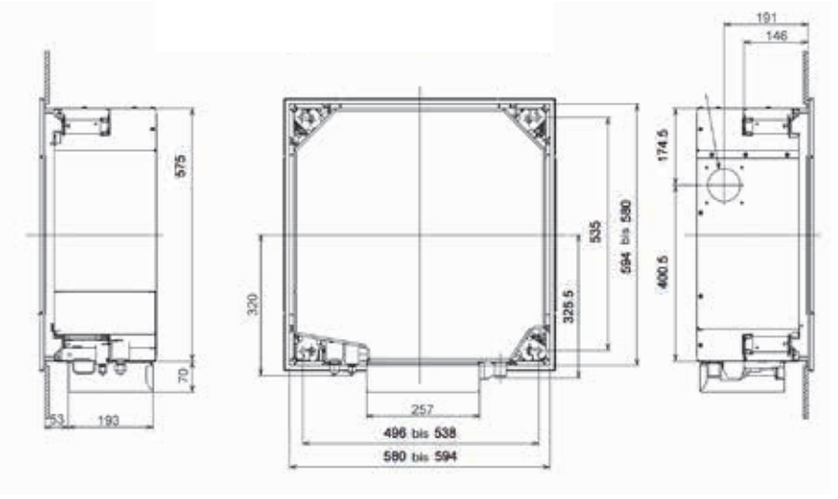
1 Verbindungsleitung Innengerät Ph
2 Verbindungsleitung Innengerät N
3 Kommunikation Innen-/Außengerät
N Neutralleiter
L1 Phase
⏚ Erde
(1) Verzögerungssicherung oder thermomagnetischer Trennschalter
(2) Hauptschalter



Technische Abmessungen

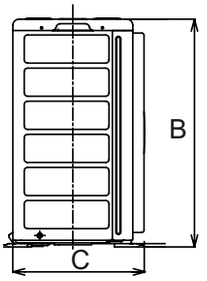
Innengerät	Maße in mm		
	A	B	C
RAV-RM301MUT-E	256	575	575
RAV-RM401MUT-E	256	575	575
RAV-RM561MUT-E	256	575	575

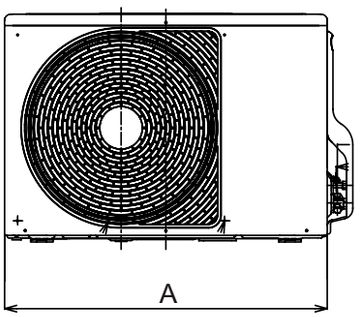


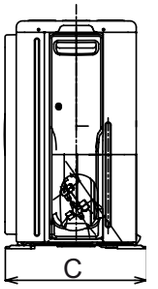


Außengerät **SDI**	Betriebsspannung V-Ph-Hz	K-Querschnitt Zuleitung	K-Querschnitt Verbindungsleitung	Sicherung A	Maße in mm		
					A	B	C
RAV-GP561ATP-E	230-1-50	2,5 mm²	1,5 mm²	16	799	630	299

Außengerät **DI**	Betriebsspannung V-Ph-Hz	K-Querschnitt Zuleitung	K-Querschnitt Verbindungsleitung	Sicherung A	Maße in mm		
					A	B	C
RAV-GM301ATP-E	230-1-50	1,5 mm²	1,5 mm²	10	780	550	290
RAV-GM401ATP-E	230-1-50	2,5 mm²	1,5 mm²	12	780	550	290
RAV-GM561ATP-E	230-1-50	2,5 mm²	1,5 mm²	20	780	550	290



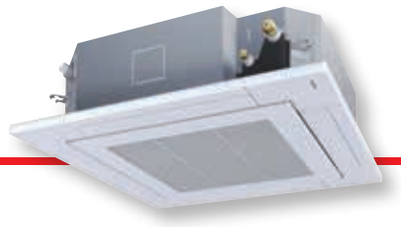




RAV-GP561ATP-E

RAV-GM301ATP-E
RAV-GM401ATP-E
RAV-GM561ATP-E

4-Wege
Kassettengerät SMART



RAV-GMxxx1UT-E

Hauptvorzüge

- Durch das neue Lamellendesign werden 2 Wurfweiten gleichzeitig bereitgestellt – hohe Wurfweite für die Raumdurchdringung und geringe Wurfweite für den Nahbereich
- Einzelsteuerung der Luftleitlamellen, über einen DN-Code lässt sich der Lamellenöffnungswinkel begrenzen
- Die Trocknungsfunktion beseitigt Feuchtigkeit aus den Innenkomponenten des Geräts Hauptvorzüge
- Geräuscharmer 5-stufiger Ventilator
- Frischluftzufuhr* mit externem Ventilator möglich; Steuerung mit Kabel-Fernbedienung
- Kondensathebepumpe serienmäßig
- Einfacher Wartungszugang zur Kondensathebepumpe
- Monitoring über Kabel-Fernbedienung (RBC-AMS55E-ES/RBC-AMT32E)

EUROVENT CERTIFIED PERFORMANCE

Highlights

> 2 Wurfweiten gleichzeitig
> Frischluftzufuhr möglich*
> Kondensathebepumpe integriert
> Staubfilter im Deckenpaneel auswaschbar
> Bewegungssensor (optional)

Regelungsoptionen

Technische Daten – **4-Wege-Kassettengerät SMART**

Innengerät			RAV-GM561UT-E	RAV-GM801UT-E	RAV-GM1101UT-E	RAV-GM1401UT-E
Luftvolumenstrom (h/n)	C	m/h - l/s	1050/750 - 291/208	1920/810 - 533/225	2250/1050 - 625/291	2250/1170 - 625/325
Schalldruckpegel (h/n)	C	db (A)	32/26	42/27	48/31	48/33
Schallleistungspegel (h/n)	C	db (A)	48/43	56/43	61/46	61/48
Luftvolumenstrom (h/n)	H	m/h - l/s	1050/750 - 291/208	1920/810 - 533/225	2250/1050 - 625/291	2250/1170 - 625/325
Schalldruckpegel (h/n)	H	db (A)	32/26	42/27	48/31	48/33
Schallleistungspegel (h/n)	H	db (A)	48/43	56/43	61/46	61/48
Abmessungen (H x B x T)		mm	256 x 840 x 840	319 x 840 x 840	319 x 840 x 840	319 x 840 x 840
Gewicht		kg	20	25	25	25
Deckenpaneel-Abmessungen (H x B x T)		mm	30 x 950 x 950	30 x 950 x 950	30 x 950 x 950	30 x 950 x 950
Deckenpaneel-Gewicht		kg	5	5	5	5
Betriebsspannung		V-Ph-Hz	220/240-1-50	220/240-1-50	220/240-1-50	220/240-1-50

Außengeräte

SDI

RAV-GP1101AT-E
RAV-GP1401AT-E

RAV-GP801AT-E

RAV-GP561ATP-E

*** Einlasstemperatur und Luftmenge beachten**

Kombinationsdaten mit **Außengerät SDI (Hocheffizienzgerät)**

Innengerät Außengerät			RAV-GM561UT-E RAV-GP561ATP-E	RAV-GM801UT-E RAV-GP801AT-E	RAV-GM1101UT-E RAV-GP1101AT-E	RAV-GM1401UT-E RAV-GP1401AT-E
Nennkühlleistung	C	kW	5,00	7,10	10,00	12,50
P-Design	C	kW	Verfügbar auf der Website ecodesign.toshiba-airconditioning.eu			
Minimale Kühlleistung	C	kW	1,20	1,90	3,10	3,10
Maximale Kühlleistung	C	kW	5,60	8,00	12,00	14,00
Nennleistungsaufnahme	C	kW	1,20	1,37	1,90	2,91
EER	C		4,17	5,18	5,26	4,30
SEER	C		8,07	9,40	8,80	8,30
Energieeffizienzklasse	C		A++	A+++	A+++	-
Saisonaler Energieverbrauch	C	kWh	217	264	398	903
Nennheizleistung	H	kW	5,60	8,00	11,20	14,00
P-Design	H	kW	Verfügbar auf der Website ecodesign.toshiba-airconditioning.eu			
Minimale Heizleistung	H	kW	0,90	1,30	2,60	2,60
Maximale Heizleistung	H	kW	8,10	11,30	13,00	16,50
Nennleistungsaufnahme	H	kW	1,29	1,45	2,18	3,04
COP	H		4,34	5,52	5,14	4,16
SCOP	H		5,01	5,51	5,00	4,97
Energieeffizienzklasse	H		A++	A+++	A++	-
Saisonaler Energieverbrauch	H	kWh	1061	1294	2573	2702
Einzelpreis (EUR) Innengerät			**1.930,00**	**2.079,00**	**2.735,00**	**3.170,00**
Einzelpreis (EUR) Deckenpaneel RBC-U41PG(W)-E			**412,00**	**412,00**	**412,00**	**412,00**
Einzelpreis (EUR) Außengerät			**2.552,00**	**3.615,00**	**4.302,00**	**4.913,00**
Systempreis (EUR)			**4.894,00**	**6.106,00**	**7.449,00**	**8.495,00**

Technische Daten – **SDI Außengerät**

Außengerät			RAV-GP561ATP-E	RAV-GP801AT-E	RAV-GP1101AT-E	RAV-GP1401AT-E
Kompressor Typ			Gleichstrom-Doppel-Rollkolben			
Kältemittelfüllmenge (R32)		kg	1,35	1,90	3,10	3,10
Minimale Rohrleitungslänge		m	3	3	3	3
Maximale Rohrleitungslänge		m	50	50	75	75
Maximale Höhendifferenz		m	30	30	30	30
Vorgefüllte Rohrleitungslänge		m	20	30	30	30
Nachfüllmenge		g/m	20	35	35	35
Bördelanschlüsse - Flüssigkeitsleitung		ø mm	6,35	9,52	9,52	9,52
Bördelanschlüsse - Gasleitung		ø mm	12,70	15,90	15,90	15,90
Luftvolumenstrom max.	C / H	m^3/h - l/s	2250 - 625	3180 - 883	6960 - 1933	6960 - 1933
Schalldruckpegel (h)	C	db (A)	46	46	49	50
Schallleistungspegel (h)	C	db (A)	63	63	66	67
Schalldruckpegel (h)	H	db (A)	48	48	50	51
Schallleistungspegel	H	db (A)	65	65	67	68
Abmessungen (H x B x T)		mm	630 x 799 x 299	1050 x 1010 x 370	1550 x 1010 x 370	1550 x 1010 x 370
Gewicht		kg	45	74	104	104
Maximaler Betriebsstrom		A	13,1	20,8	22,8	22,8
Betriebsspannung		V-Ph-Hz	220/240-1-50	220/240-1-50	220/240-1-50	220/240-1-50
Betriebsbereich	C	°C	-15 / + 52	-15 / + 52	-15 / + 52	-15 / + 52
Betriebsbereich	H	°C	-27 / + 15	-27 / + 15	-27 / + 15	-27 / + 15

Zubehör

Bestell-Nr.	Bezeichnung	Für Größe	Einzelpreis EUR
RBC-AMS55E-ES	Kabelfernbedienung mit Wochenzeitschaltuhr	Alle	159,00
RBC-AMT32E	Standard Kabelfernbedienung	Alle	106,00
RBC-AX41U(W)-E	Infrarot-Fernbedienung und Infrarot-Sensor	Alle	263,00
TCB-SIR41U-E	Bewegungs-Sensor	Alle	113,00
RBC-ASC11E	Hotelfernbedienung mit großem Display	Alle	100,00
RBC-TPT-1	Touch-Screen Kabelfernbedienung	Alle	697,00
INBACTOS001R100	WIFI-Modul zur Steuerung des Innengeräts über Apps mit BACnet Schnittstelle	Alle	576,00
INKNXTOS001R000	KNX-Modul für ein Innengerät	Alle	449,00
RBC-FDP3-PE	Analog- und Modbusmodul	Alle	613,00
TCB-IFCB5-PE	Fensterkontaktplatine	Alle	58,00
TCB-PX100-PE	Gehäuse für Fensterkontaktplatine	Alle	41,00
TC-SMP-UNI-01	Betriebs-, Störmelde- und Fern EIN/AUS Modul	Alle	245,00
TCB-PCUC2E	Platine für Betriebs- und Störmeldungen sowie externe Sollwertvorgabe	Alle	159,00
TC-USB-EVO-1	Redundanzumschaltmodul	Alle	1.152,00
TC-USB-EVO-4	Redundanzumschaltmodul mit Totband	Alle	1.580,00
RS-9164-8005-WG	Thermostat für EVO-Box	Alle	160,00
TCB-TC41LE	Ferntemperaturfühler	Alle	106,00
CUW-2	Ölprotektor, Wannenheizung, Laubfang	bis Größe 561	1.097,00
CUW-3	Ölprotektor, Wannenheizung, Laubfang	ab Größe 801	1.131,00
TCB-FF151US-E	Frischluftflansch - Lieferzeit auf Anfrage	Alle	83,00

Für weitere Steuerungsoptionen siehe Seite 233 ff.

C = Kühlmodus
H = Heizmodus

Messbedingungen: siehe Seite 2

2

Elekrische Anschlüsse

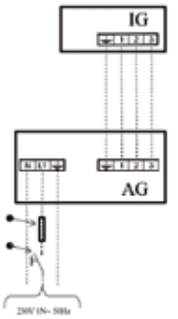
Der aufgeführte Kabelquerschnitt gilt für Leitungslängen bis 10 m. Die elektrischen Leitungen müssen vom Typ H07 RN-F (245 IEC 57) oder hochwertiger sein und mit einer Isolierung aus synthetischem Gummi sowie mit einer Beschichtung aus Neopren entsprechend den Vorschriften EN 60335-2-40 versehen sein. Es sind jeweils die örtlichen Elektroinstallationsvorschriften zu beachten!

SDI

DI

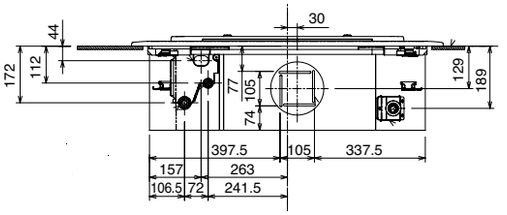
Legende

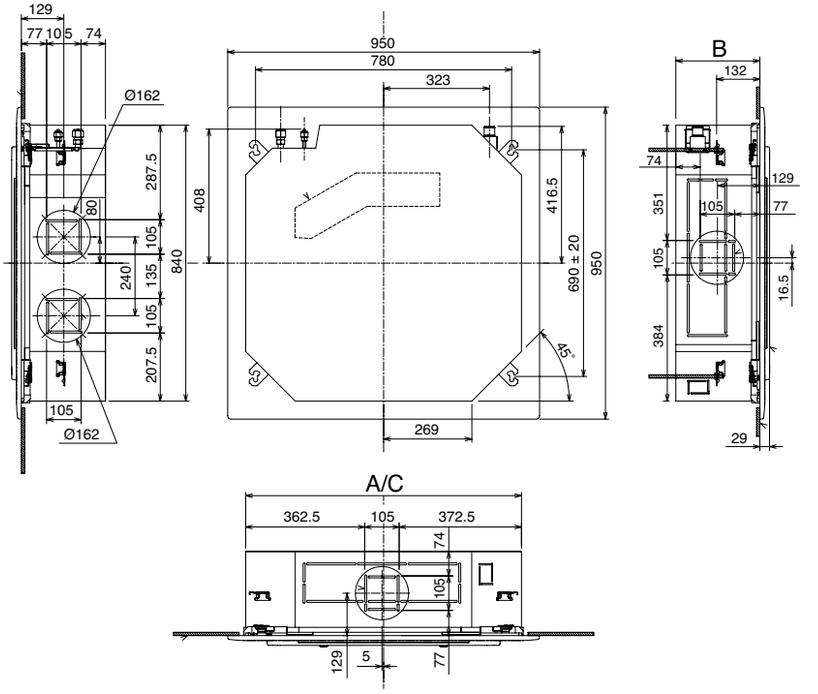
1 Verbindungsleitung Innengerät Ph
2 Verbindungsleitung Innengerät N
3 Kommunikation Innen-/Außengerät
N Neutralleiter
L1 Phase
⏚ Erde
(1) Verzögerungssicherung oder thermomagnetischer Trennschalter
(2) Hauptschalter



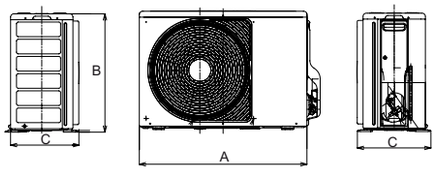
Technische Abmessungen

Innengerät	Maße in mm		
	A	B	C
RAV-GM561UT-E	840	256	840
RAV-GM801UT-E	840	319	840
RAV-GM1101UT-E	840	319	840
RAV-GM1401UT-E	840	319	840

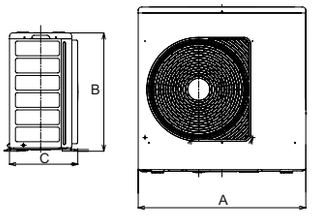




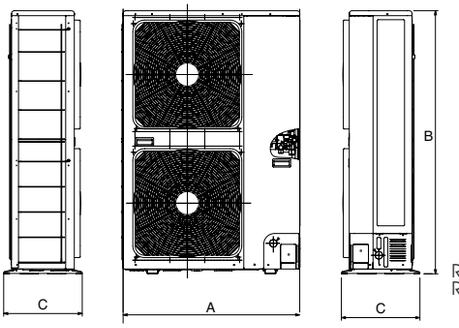
Außengerät **SDI**	Betriebsspannung V-Ph-Hz	K-Querschnitt Zuleitung	K-Querschnitt Verbindungs-leitung	Sicherung A	Maße in mm		
					A	B	C
RAV-GP561ATP-E	230-1-50	2,5 mm²	1,5 mm²	16	799	630	299
RAV-GP801AT-E	230-1-50	4,0 mm²	1,5 mm²	25	1010	1050	370
RAV-GP1101AT-E	230-1-50	4,0 mm²	1,5 mm²	25	1010	1550	370
RAV-GP1401AT-E	230-1-50	4,0 mm²	1,5 mm²	25	1010	1550	370



RAV-GP561ATP-E



RAV-GP801AT-E



RAV-GP1101AT-E
RAV-GP1401AT-E

4-Wege
Kassettengerät

RAV-RMxxx1UTP-E

Hauptvorzüge

- Deckenpaneele mit direkt oder breit ausströmendem Luftstrom
- Einzelsteuerung der Luftleitlamellen
- Die Trocknungsfunktion beseitigt Feuchtigkeit aus den Innenkomponenten des Geräts
- Staubfilter im Deckenpaneel auswaschbar
- Genaue Temperaturregelung
- Geräuscharmer 3-stufiger Ventilator
- Geringe Gerätehöhe ab 256 mm
- Frischluftzufuhr* mit externem Ventilator möglich; Steuerung mit Kabel-Fernbedienung
- Kondensathebepumpe serienmäßig
- Einfacher Wartungszugang zur Kondensathebepumpe
- Monitoring über Kabel-Fernbedienung (RBC-AMS55E-ES/RBC-AMT32E)

EUROVENT CERTIFIED PERFORMANCE

Highlights

> Einzelsteuerung der Luftleitlamellen
> Frischluftzufuhr möglich*
> Kondensathebepumpe integriert
> Staubfilter im Deckenpaneel auswaschbar

Regelungsoptionen

Technische Daten – **4-Wege-Kassettengerät**

Innengerät RAV-			RM561UTP-E	RM801UTP-E	GM901UTP-E	RM1101UTP-E	RM1401UTP-E	RM1601UTP-E
Luftvolumenstrom (h/n)	C	m/h - l/s	1050/780 - 291/217	1230/810 - 341/225	1600/900 - 444/250	2010/1170 - 558/325	2100/1230 - 583/341	2130/1260 - 592/350
Schalldruckpegel (h/n)	C	db (A)	32/28	35/28	40/33	43/33	44/34	45/36
Schallleistungspegel (h/n)	C	db (A)	47/43	50/43	55/48	58/48	59/49	60/51
Luftvolumenstrom (h/n)	H	m/h - l/s	1050/780 - 291/217	1230/810 - 341/225	1600/900 - 444/250	2010/1170 - 558/325	2100/1230 - 583/341	2130/1260 - 592/350
Schalldruckpegel (h/n)	H	db (A)	32/28	35/28	40/33	43/33	44/34	45/36
Schallleistungspegel (h/n)	H	db (A)	47/43	50/43	55/48	58/48	59/49	60/51
Abmessungen (H x B x T)		mm	256 x 840 x 840	256 x 840 x 840	319 x 840 x 840	319 x 840 x 840	319 x 840 x 840	319 x 840 x 840
Gewicht		kg	20	20	24	24	24	24
Deckenpaneel-Abmessungen (H x B x T)		mm	30 x 950 x 950	30 x 950 x 950	30 x 950 x 950	30 x 950 x 950	30 x 950 x 950	30 x 950 x 950
Deckenpaneel-Gewicht		kg	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2
Betriebsspannung		V-Ph-Hz	220/240-1-50	220/240-1-50	220/240-1-50	220/240-1-50	220/240-1-50	220/240-1-50

Außengeräte

SDI 400 VOLT

RAV-GP1101AT8-E
RAV-GP1401AT8-E
RAV-GP1601AT8-E

SDI

RAV-GP1101AT-E
RAV-GP1401AT-E

RAV-GP561ATP-E

RAV-GP801AT-E

DI 400 VOLT

RAV-GM1601AT8P-E

RAV-GM1101AT8P-E
RAV-GM1401AT8P-E

DI

RAV-GM901ATP-E

RAV-GM1601ATP-E

RAV-GM1101ATP-E
RAV-GM1401ATP-E

RAV-GM561ATP-E
RAV-GM801ATP-E

Kombinationsdaten mit **Außengerät SDI 400 V (Hocheffizienzgerät)**

Innengerät **Außengerät**			**RAV-RM1101UTP-E** **RAV-GP1101AT8-E***	**RAV-RM1401UTP-E** **RAV-GP1401AT8-E***	**RAV-RM1601UTP-E** **RAV-GP1601AT8-E***
Nennkühlleistung	C	kW	10,00	12,50	14,00
P-Design	C	kW	Verfügbar auf der Website ecodesign.toshiba-airconditioning.eu		
Minimale Kühlleistung	C	kW	2,60	2,60	2,60
Maximale Kühlleistung	C	kW	12,00	14,00	16,00
Nennleistungsaufnahme	C	kW	2,32	3,42	4,34
EER	C		4,31	3,65	3,23
SEER	C		7,10	7,01	6,72
Energieeffizienzklasse	C		A++	-	-
Saisonaler Energieverbrauch	C	kWh	492	1069	1249
Nennheizleistung	H	kW	11,20	14,00	16,00
P-Design	H	kW	Verfügbar auf der Website ecodesign.toshiba-airconditioning.eu		
Minimale Heizleistung	H	kW	2,40	2,40	2,40
Maximale Heizleistung	H	kW	15,60	18,00	19,00
Nennleistungsaufnahme	H	kW	2,41	3,41	4,28
COP	H		4,65	4,11	3,74
SCOP	H		4,36	4,36	4,36
Energieeffizienzklasse	H		A+	-	-
Saisonaler Energieverbrauch	H	W/W	3047	2844	3049
Einzelpreis (EUR) Innengerät			**2.424,00**	**2.800,00**	**3.037,00**
Einzelpreis (EUR) Deckenpaneel (RBC-U31PGP(W)-E			**375,00**	**375,00**	**375,00**
Einzelpreis (EUR) Außengerät			**4.542,00**	**5.187,00**	**5.528,00**
Systempreis (EUR)			**7.341,00**	**8.362,00**	**8.940,00**

Kombinationsdaten mit **Außengerät SDI (Hocheffizienzgerät)**

Innengerät **Außengerät**			**RAV-RM561UTP-E** **RAV-GP561ATP-E**	**RAV-RM801UTP-E** **RAV-GP801AT-E**	**RAV-RM1101UTP-E** **RAV-GP1101AT-E**	**RAV-RM1401UTP-E** **RAV-GP1401AT-E**
Nennkühlleistung	C	kW	5,00	7,10	10,00	12,50
P-Design	C	kW	Verfügbar auf der Website ecodesign.toshiba-airconditioning.eu			
Minimale Kühlleistung	C	kW	1,20	1,90	3,10	3,10
Maximale Kühlleistung	C	kW	5,60	8,00	12,00	14,00
Nennleistungsaufnahme	C	kW	1,22	1,58	2,13	3,16
EER	C		4,10	4,49	4,69	3,96
SEER	C		7,61	8,80	8,65	8,15
Energieeffizienzklasse	C		A++	A+++	A+++	-
Saisonaler Energieverbrauch	C	kWh	230	282	405	920
Nennheizleistung	H	kW	5,60	8,00	11,20	14,00
P-Design	H	kW	Verfügbar auf der Website ecodesign.toshiba-airconditioning.eu			
Minimale Heizleistung	H	kW	0,90	1,30	2,60	2,60
Maximale Heizleistung	H	kW	8,10	11,30	13,00	16,50
Nennleistungsaufnahme	H	kW	1,30	1,77	2,34	3,21
COP	H		4,31	4,52	4,79	4,36
SCOP	H		4,96	5,22	4,73	4,72
Energieeffizienzklasse	H		A++	A+++	A++	-
Saisonaler Energieverbrauch	H	kWh	1071	1367	2719	2844
Einzelpreis (EUR) Innengerät			**1.718,00**	**1.808,00**	**2.424,00**	**2.809,00**
Einzelpreis (EUR) Deckenpaneel (RBC-U31PGP(W)-E			**375,00**	**375,00**	**375,00**	**375,00**
Einzelpreis (EUR) Außengerät			**2.552,00**	**3.615,00**	**4.302,00**	**4.913,00**
Systempreis (EUR)			**4.645,00**	**5.798,00**	**7.101,00**	**8.088,00**

Technische Daten – **SDI 400 Volt Außengerät & SDI Außengerät**

Außengerät SDI 400 Volt					**RAV-GP1101AT8-E**	**RAV-GP1401AT8-E**	**RAV-GP1601AT8-E**
Außengerät			**RAV-GP561ATP-E**	**RAV-GP801AT-E**	**RAV-GP1101AT-E**	**RAV-GP1401AT-E**	
Kompressor Typ			Gleichstrom-Doppel-Rollkolben				
Kältemittelfüllmenge (R32)		kg	1,35	1,90	3,10 (2,60 SDI 400 Volt)	3,10 (2,60 SDI 400 Volt)	2,60
Minimale Rohrleitungslänge		m	3	3	3	3	3
Maximale Rohrleitungslänge		m	50	50	75	75	75
Maximale Höhendifferenz		m	30	30	30	30	30
Vorgefüllte Rohrleitungslänge		m	20	30	30	30	30
Nachfüllmenge		g/m	20	35	35 (- SDI 400 Volt)	35 (- SDI 400 Volt)	-
Bördelanschlüsse - Flüssigkeitsleitung		ø mm	6,35	9,52	9,52	9,52	9,52
Bördelanschlüsse - Gasleitung		ø mm	12,70	15,90	15,90	15,90	15,90
Luftvolumenstrom max.	C / H	m^3/h - l/s	2250 - 625	3180 - 883	6960 - 1933 (6060 - 1683 SDI 400 Volt)	6960 - 1933 (6180 - 1717 SDI 400 Volt)	6180 - 1717
Schalldruckpegel (h)	C	db (A)	46	46	49	50 (51 SDI 400 Volt)	51
Schallleistungspegel (h)	C	db (A)	63	63	66	67 (68 SDI 400 Volt)	68
Schalldruckpegel (h)	H	db (A)	48	48	50	51 (52 SDI 400 Volt)	53
Schallleistungspegel	H	db (A)	65	65	67	68	70
Abmessungen (H x B x T)		mm	630 x 799 x 299	1050 x 1010 x 370	1550 x 1010 x 370 (1340 x 900 x 320 SDI 400 Volt)	1550 x 1010 x 370 (1340 x 900 x 320 SDI 400 Volt)	1340 x 900 x 320
Gewicht		kg	45	74	104 (95 SDI 400 Volt)	104 (95 SDI 400 Volt)	95
Maximaler Betriebsstrom		A	13,1	20,8	22,8 (16,4 SDI 400 Volt)	22,8 (16,4 SDI 400 Volt)	16,4
Betriebsspannung		V-Ph-Hz	220/240-1-50	220/240-1-50	220/240-1-50 (380/415-3-50 SDI 400 Volt)	220/240-1-50 (380/415-3-50 SDI 400 Volt)	220/240-1-50 (380/415-3-50 SDI 400 Volt)
Betriebsbereich	C	°C	-15 / + 52	-15 / + 52	-15 / + 52 (-15 / + 46 SDI 400 Volt)	-15 / + 52 (-15 / + 46 SDI 400 Volt)	-15 / + 46 SDI 400 Volt
Betriebsbereich	H	°C	-27/ + 15	-27/ + 15	-27/ + 15 (-20 / + 15 SDI 400 Volt)	-27/ + 15 (-20 / + 15 SDI 400 Volt)	-20 / + 15 SDI 400 Volt

C = Kühlmodus
H = Heizmodus

Messbedingungen: siehe Seite 2

Kombinationsdaten mit **Außengerät DI 400 Volt**

Innengerät RAV- **Außengerät RAV-**			**RM1101UTP-E** **GM1101AT8P-E**	**RM1401UTP-E** **GM1401AT8P-E**	**RM1601UTP-E** **GM1601AT8P-E**
Nennkühlleistung	C	kW	9,50	12,00	14,00
P-Design	C	kW	Verfügbar auf der Website ecodesign.toshiba-airconditioning.eu		
Minimale Kühlleistung	C	kW	3,00	3,00	3,00
Maximale Kühlleistung	C	kW	11,20	13,20	16,00
Nennleistungsaufnahme	C	kW	2,87	4,29	4,49
EER	C		3,31	2,80	3,12
SEER	C		6,15	5,71	6,30
Energieeffizienzklasse	C		A++	A+	-
Saisonaler Energieverbrauch	C	kWh	540	736	1033
Nennheizleistung	H	kW	11,20	13,00	16,00
P-Design	H	kW	Verfügbar auf der Website ecodesign.toshiba-airconditioning.eu		
Minimale Heizleistung	H	kW	3,00	3,00	3,00
Maximale Heizleistung	H	kW	13,00	16,00	18,00
Nennleistungsaufnahme	H	kW	2,93	3,46	4,43
COP	H		3,82	3,76	3,61
SCOP	H		4,28	4,29	4,35
Energieeffizienzklasse	H		A+	A+	-
Saisonaler Energieverbrauch	H	kWh	2615	2611	2575
Einzelpreis (EUR) Innengerät			**2.424,00**	**2.800,00**	**3.037,00**
Einzelpreis (EUR) Deckenpaneel (RBC-U31PGP(W)-E			**375,00**	**375,00**	**375,00**
Einzelpreis (EUR) Außengerät			**3.785,00**	**4.153,00**	**5.089,00**
Systempreis (EUR)			**6.584,00**	**7.328,00**	**8.501,00**

Kombinationsdaten mit **Außengerät DI**

Innengerät RAV- **Außengerät RAV-**			**RM561UTP-E** **GM561ATP-E**	**RM801UTP-E** **GM801ATP-E**	**GM901UTP-E** **GM901ATP-E**	**RM1101UTP-E** **GM1101ATP-E**	**RM1401UTP-E** **GM1401ATP-E**	**RM1601UTP-E** **GM1601ATP-E**
Nennkühlleistung	C	kW	5,00	6,70	8,00	9,50	12,00	14,00
P-Design	C	kW	Verfügbar auf der Website ecodesign.toshiba-airconditioning.eu					
Minimale Kühlleistung	C	kW	1,50	1,50	1,90	3,00	3,00	3,00
Maximale Kühlleistung	C	kW	5,60	8,00	8,80	11,20	13,20	16,00
Nennleistungsaufnahme	C	kW	1,56	2,22	2,42	2,87	4,29	4,49
EER	C		3,21	3,02	3,30	3,31	2,80	3,12
SEER	C		6,34	5,81	7,00	6,15	5,71	6,30
Energieeffizienzklasse	C		A++	A+	A++	A++	A+	-
Saisonaler Energieverbrauch	C	kWh	276	403	-	540	736	1033
Nennheizleistung	H	kW	5,30	7,70	9,00	11,20	13,00	16,00
P-Design	H	kW	Verfügbar auf der Website ecodesign.toshiba-airconditioning.eu					
Minimale Heizleistung	H	kW	1,50	1,50	1,60	3,00	3,00	3,00
Maximale Heizleistung	H	kW	6,30	9,00	9,90	13,00	16,00	18,00
Nennleistungsaufnahme	H	kW	1,36	2,13	-	2,93	3,46	4,43
COP	H		3,90	3,62	3,72	3,82	3,76	3,61
SCOP	H		4,60	4,42	4,60	4,28	4,29	4,35
Energieeffizienzklasse	H		A++	A+	A++	A+	A+	-
Saisonaler Energieverbrauch	H	kWh	852	1615	-	2615	2611	2575
Einzelpreis (EUR) Innengerät			**1.718,00**	**1.808,00**	**2.083,00**	**2.424,00**	**2.800,00**	**3.037,00**
Einzelpreis (EUR) Deckenpaneel (RBC-U31PGP(W)-E			**375,00**	**375,00**	**375,00**	**375,00**	**375,00**	**375,00**
Einzelpreis (EUR) Außengerät			**1.984,00**	**2.851,00**	**3.157,00**	**3.665,00**	**4.030,00**	**4.899,00**
Systempreis (EUR)			**4.077,00**	**5.034,00**	**5.615,00**	**6.464,00**	**7.205,00**	**8.311,00**

Technische Daten – **DI 400 Volt Außengerät & DI Außengerät**

Außengerät DI 400 Volt RAV-						**GM1101AT8P-E**	**GM1401AT8P-E**	**GM1601AT8P-E**
Außengerät DI RAV-			**GM561ATP-E**	**GM801ATP-E**	**GM901ATP-E**	**GM1101ATP-E**	**GM1401ATP-E**	**GM1601ATP-E**
Kompressor Typ			Gleichstrom-Doppel-Rollkolben					
Kältemittelfüllmenge (R32)		kg	0,90	1,30	-	2,10	2,10	2,40
Minimale Rohrleitungslänge		m	5	5	5	5	5	5
Maximale Rohrleitungslänge		m	30	30	50	50	50	50
Maximale Höhendifferenz		m	30	30	30	30	30	30
Vorgefüllte Rohrleitungslänge		m	20	20	30	30	30	30
Nachfüllmenge		g/m	20	35	-	35	35	-
Bördelanschlüsse - Flüssigkeitsleitung		ø mm	6,35	9,52	9,52	9,52	9,52	9,52
Bördelanschlüsse - Gasleitung		ø mm	12,70	15,90	15,90	15,90	15,90	15,90
Luftvolumenstrom max.	C / H	m^3/h - l/s	2400 - 667	2700 - 750	2900 - 806	4080 - 1133	4200 - 1167	6900 - 1917
Schalldruckpegel (h)	C	db (A)	46	48	51	54	55	53
Schallleistungspegel (h)	C	db (A)	63	65	68	70	70	70
Schalldruckpegel (h)	H	db (A)	48	52	55	57	57	55
Schallleistungspegel (h)	H	db (A)	65	69	72	74	74	72
Abmessungen (H × B × T)		mm	550 x 780 x 290	550 x 780 x 290	630 x 800 x 300	890 x 900 x 320	890 x 900 x 320	1340 x 900 x 320
Gewicht		kg	40	44	47	68 (69 DI 400 Volt)	68 (69 DI 400 Volt)	95 (94 DI 400 Volt)
Maximaler Betriebsstrom		A	15,5	15,5	-	22,8 (14,1 DI 400 Volt)	22,8 (14,1 DI 400 Volt)	-
Betriebsspannung		V-Ph-Hz	220/240-1-50	220/240-1-50	220/240-1-50	220/240-1-50 (380/415-3-50 DI 400 Volt)	220/240-1-50 (380/415-3-50 DI 400 Volt)	220/240-1-50 (380/415-3-50 DI 400 Volt)
Betriebsbereich	C	°C	-15 / + 46	-15 / + 46	-15 / + 46	-15 / + 46	-15 / + 46	-15 / + 46
Betriebsbereich	H	°C	-15 / + 15	-15 / + 15	-15 / + 15	-15 / + 15	-15 / + 15	-15 / + 15

Zubehör

Bestell-Nr.	**Bezeichnung**	**Für Größe**	**Einzelpreis EUR**
RBC-AMS55E-ES	Kabelfernbedienung mit Wochenzeitschaltuhr	Alle	159,00
RBC-AMT32E	Standard Kabelfernbedienung	Alle	106,00
RBC-AX32U(W)-E	Infrarot-Fernbedienung und Empfängerkit	Alle	253,00
RBC-ASC11E	Hotelfernbedienung mit großem Display	Alle	100,00
RBC-TPT-1	Touch-Screen Kabelfernbedienung	Alle	697,00
INBACTOS001R100	WIFI-Modul zur Steuerung des Innengeräts über Apps mit BACnet Schnittstelle	Alle	576,00
INKNXTOS001R000	KNX-Modul für ein Innengerät	Alle	449,00
RBC-FDP3-PE	Analog- und Modbusmodul	Alle	613,00
TCB-IFCB5-PE	Fensterkontaktplatine	Alle	58,00
TCB-PX100-PE	Gehäuse für Fensterkontaktplatine	Alle	41,00
TC-SMP-UNI-01	Betriebs-, Störmelde- und Fern EIN/AUS Modul	Alle	245,00
TCB-PCUC1E	Platine für Betriebs- und Störmeldungen sowie externe Sollwertvorgabe	Alle	159,00
TC-USB-EVO-1	Redundanzumschaltmodul	Alle	1.152,00
TC-USB-EVO-4	Redundanzumschaltmodul mit Totband	Alle	1.580,00
RS-9164-8005-WG	Thermostat für EVO-Box	Alle	160,00
TCB-TC41LE	Ferntemperaturfühler	Alle	106,00
CUW-2	Ölprotektor, Wannenheizung, Laubfang	bis Größe 561 (SDI) / 801 (DI)	1.097,00
CUW-3	Ölprotektor, Wannenheizung, Laubfang	ab Größe 801 (SDI) / 1101 (DI)	1.131,00

Für weitere Steuerungsoptionen siehe Seite 233 ff.

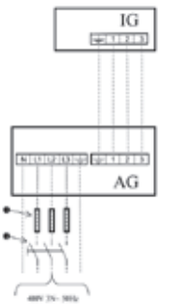
Elekrische Anschlüsse

Der aufgeführte Kabelquerschnitt gilt für Leitungslängen bis 10 m. Die elektrischen Leitungen müssen vom Typ H07 RN-F (245 IEC 57) oder hochwertiger sein und mit einer Isolierung aus synthetischem Gummi sowie mit einer Beschichtung aus Neopren entsprechend den Vorschriften EN 60335-2-40 versehen sein. Es sind jeweils die örtlichen Elektroinstallationsvorschriften zu beachten!

SDI 400 VOLT

DI 400 VOLT

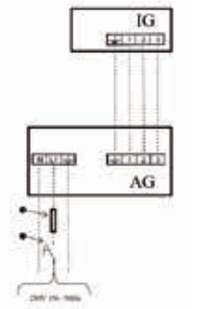
Legende
1 Verbindungsleitung Innengerät Ph
2 Verbindungsleitung Innengerät N
3 Kommunikation Innen-/Außengerät
N Neutralleiter
L1 Phase
L1 Phase
L1 Phase
⏚ Erde
(1) Verzögerungssicherung oder thermomagnetischer Trennschalter
(2) Hauptschalter



SDI

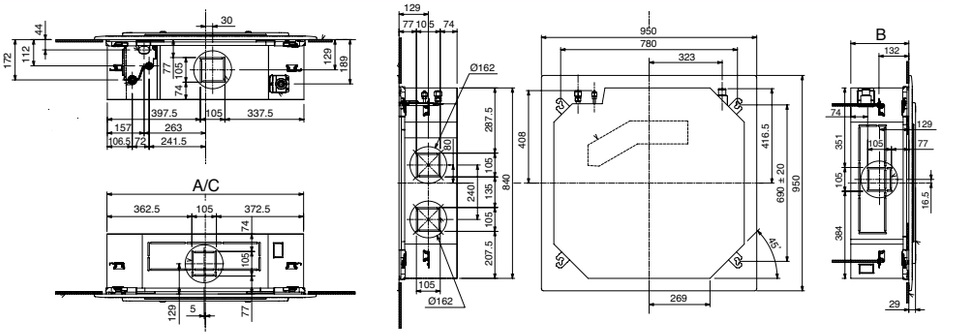
DI

Legende
1 Verbindungsleitung Innengerät Ph
2 Verbindungsleitung Innengerät N
3 Kommunikation Innen-/Außengerät
N Neutralleiter
L1 Phase
⏚ Erde
(1) Verzögerungssicherung oder thermomagnetischer Trennschalter
(2) Hauptschalter



Technische Abmessungen

Innengerät	Maße in mm		
	A	B	C
RAV-RM561UTP-E	840	256	840
RAV-RM801UTP-E	840	256	840
RAV-GM901UTP-E	840	319	840
RAV-RM1101UTP-E	840	319	840
RAV-RM1401UTP-E	840	319	840
RAV-RM1601UTP-E	840	319	840

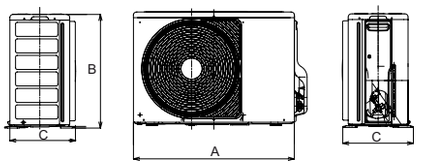


Außengerät **SDI 400 Volt**	Betriebsspannung V-Ph-Hz	K-Querschnitt Zuleitung	K-Querschnitt Verbindungs-leitung	Sicherung A	Maße in mm		
					A	B	C
RAV-GP1101AT8-E	400-3-50	2,5 mm²	1,5 mm²	20	900	1340	320
RAV-GP1401AT8-E	400-3-50	2,5 mm²	1,5 mm²	20	900	1340	320
RAV-GP1601AT8-E	400-3-50	2,5 mm²	1,5 mm²	20	900	1340	320

Außengerät **SDI**	Betriebsspannung V-Ph-Hz	K-Querschnitt Zuleitung	K-Querschnitt Verbindungs-leitung	Sicherung A	Maße in mm		
					A	B	C
RAV-GP561ATP-E	230-1-50	2,5 mm²	1,5 mm²	16	799	630	299
RAV-GP801AT-E	230-1-50	4,0 mm²	1,5 mm²	25	1010	1050	370
RAV-GP1101AT-E	230-1-50	4,0 mm²	1,5 mm²	25	1010	1550	370
RAV-GP1401AT-E	230-1-50	4,0 mm²	1,5 mm²	25	1010	1550	370

Außengerät **DI 400 Volt**	Betriebsspannung V-Ph-Hz	K-Querschnitt Zuleitung	K-Querschnitt Verbindungs-leitung	Sicherung A	Maße in mm		
					A	B	C
RAV-GM1101AT8P-E	400-3-50	2,5 mm²	1,5 mm²	20	900	890	320
RAV-GM1401AT8P-E	400-3-50	2,5 mm²	1,5 mm²	20	900	890	320
RAV-GM1601AT8P-E	400-3-50	-	-	-	900	1340	320

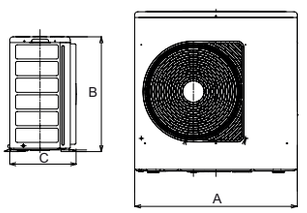
Außengerät **DI**	Betriebsspannung V-Ph-Hz	K-Querschnitt Zuleitung	K-Querschnitt Verbindungs-leitung	Sicherung A	Maße in mm		
					A	B	C
RAV-GM561ATP-E	230-1-50	2,5 mm²	1,5 mm²	16	780	550	290
RAV-GM801ATP-E	230-1-50	2,5 mm²	1,5 mm²	16	780	550	290
RAV-GM901ATP-E	230-1-50	-	-	-	800	630	300
RAV-GM1101ATP-E	230-1-50	4,0 mm²	1,5 mm²	25	900	890	320
RAV-GM1401ATP-E	230-1-50	4,0 mm²	1,5 mm²	25	900	890	320
RAV-GM1601ATP-E	230-1-50	-	-	-	900	1340	320



RAV-GP561ATP-E

RAV-GM561ATP-E
RAV-GM801ATP-E

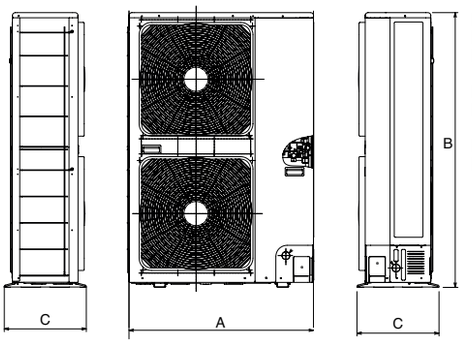
RAV-GM901ATP-E



RAV-GP801AT-E

RAV-GM1101ATP-E
RAV-GM1401ATP-E

RAV-GM1101AT8P-E
RAV-GM1401AT8P-E

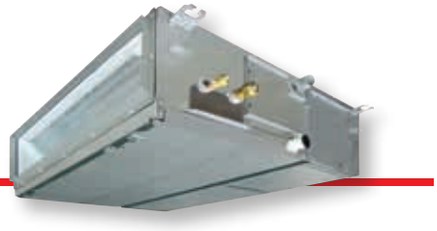


RAV-GP1101AT8-E
RAV-GP1401AT8-E
RAV-GP1601AT8-E

RAV-GP1101AT-E
RAV-GP1401AT-E

RAV-GM1601ATP-E
RAV-GM1601AT8-E

Standard
Kanalgerät



RAV-RMxxx1BTP-E

Hauptvorzüge

- Breiter Anwendungsbereich: die Verwendung von Luftkanälen ermöglicht eine flexible Installation der Luftauslässe, einfacher Umbau (ohne Zubehör) der Ansaugöffnung von hinten (Standard) nach unten
- Erhöhte Raumästhetik durch den Einbau in Zwischendecken oder Nebenräumen
- Hoher statischer Druck: bis zu 120 Pa können erreicht werden, so dass alle Raumbereiche gleichmäßig durchströmt und temperiert werden
- Kondensatpumpe mit großer Förderhöhe: bis 850 mm (Geräteunterkante) sorgt für eine flexiblere Kondensatleitungsanordnung
- Erweitertes Monitoring über Kabel-Fernbedienung (RBC-AMS55E-ES/RBC-AMT32E)

Highlights

> Unauffälliger Einbau
> Infrarot-Regelungsoption
> Hoher statischer Druck: bis zu 120 Pa
> Kondensathebepumpe Integriert
> Grobstaubfilter

Regelungsoptionen

Technische Daten – **Standard Kanalgerät**

Innengerät			RAV-RM561BTP-E	RAV-RM801BTP-E	RAV-GM901BTP-E	RAV-RM1101BTP-E	RAV-RM1401BTP-E	RAV-RM1601BTP-E
Luftvolumenstrom (h/n)	C	m^3/h - l/s	800/480 - 222/133	1200/720 - 333/200	1700/100 - 472/278	2100/1260 - 583/350	2100/1260 - 583/350	2100/1260 - 583/350
Schalldruckpegel (h/n)	C	db (A)	33/25	34/26	37/30	40/33	40/33	40/33
Schallleistungspegel (h/n)	C	db (A)	48/40	49/41	52/45	55/48	55/48	55/48
Luftvolumenstrom (h/n)	H	m^3/h - l/s	800/480 - 222/133	1200/720 - 333/200	1700/100 - 472/278	2100/1260 - 583/350	2100/1260 - 583/350	2100/1260 - 583/350
Schalldruckpegel (h/n)	H	db (A)	33/25	34/26	37/30	40/33	40/33	40/33
Schallleistungspegel (h/n)	H	db (A)	48/40	49/41	52/45	55/48	55/48	55/48
Externe statische Pressung (h/n)		Pa	120/30	120/30	120/50	120/50	120/50	120/50
Abmessungen (H x B x T)		mm	275 x 700 x 750	275 x 1000 x 750	275 x 1400 x 750	275 x 1400 x 750	275 x 1400 x 750	275 x 1400 x 750
Gewicht		kg	23	30	40	40	40	40
Betriebsspannung		V-Ph-Hz	220/240-1-50	220/240-1-50	220/240-1-50	220/240-1-50	220/240-1-50	220/240-1-50

Außengeräte

SDI 400 VOLT

RAV-GP1101AT8-E
RAV-GP1401AT8-E
RAV-GP1601AT8-E

SDI

RAV-GP1101AT-E
RAV-GP1401AT-E

RAV-GP561ATP-E

RAV-GP801AT-E

DI 400 VOLT

RAV-GM1601AT8P-E

RAV-GM1101AT8P-E
RAV-GM1401AT8P-E

DI

RAV-GM901ATP-E

RAV-GM1601ATP-E

RAV-GM1101ATP-E
RAV-GM1401ATP-E

RAV-GM561ATP-E
RAV-GM801ATP-E

Kombinationsdaten mit **Außengerät SDI 400 V (Hocheffizienzgerät)**

Innengerät **Außengerät**			**RAV-RM1101BTP-E** **RAV-GP1101AT8-E**	**RAV-RM1401BTP-E** **RAV-GP1401AT8-E**	**RAV-RM1601BTP-E** **RAV-GP1601AT8-E**
Nennkühlleistung	C	kW	10,00	12,50	14,00
P-Design	C	kW	Verfügbar auf der Website ecodesign.toshiba-airconditioning.eu		
Minimale Kühlleistung	C	kW	2,60	2,60	2,60
Maximale Kühlleistung	C	kW	12,00	14,00	16,00
Nennleistungsaufnahme	C	kW	2,58	3,81	4,49
EER	C		3,88	3,28	3,12
SEER	C		5,70	5,48	5,36
Energieeffizienzklasse	C		A+	-	-
Saisonaler Energieverbrauch	C	kWh	613	1366	1566
Nennheizleistung	H	kW	11,20	14,00	16,00
P-Design	H	kW	Verfügbar auf der Website ecodesign.toshiba-airconditioning.eu		
Minimale Heizleistung	H	kW	2,40	2,40	2,40
Maximale Heizleistung	H	kW	15,60	18,00	19,00
Nennleistungsaufnahme	H	kW	2,76	3,66	4,57
COP	H		4,06	3,83	3,50
SCOP	H		4,14	3,95	3,93
Energieeffizienzklasse	H		A+	-	-
Saisonaler Energieverbrauch	H	kWh	3644	4176	4271
Einzelpreis (EUR) Innengerät			**2.175,00**	**2.623,00**	**2.862,00**
Einzelpreis (EUR) Außengerät			**4.542,00**	**5.187,00**	**5.528,00**
Systempreis (EUR)			**6.717,00**	**7.810,00**	**8.390,00**

Kombinationsdaten mit **Außengerät SDI (Hocheffizienzgerät)**

Innengerät **Außengerät**			**RAV-RM561BTP-E** **RAV-GP561ATP-E**	**RAV-RM801BTP-E** **RAV-GP801AT-E**	**RAV-RM1101BTP-E** **RAV-GP1101AT-E**	**RAV-RM1401BTP-E** **RAV-GP1401AT-E**
Nennkühlleistung	C	kW	5,00	7,10	10,00	12,50
P-Design	C	kW	Verfügbar auf der Website ecodesign.toshiba-airconditioning.eu			
Minimale Kühlleistung	C	kW	1,20	1,90	3,10	3,10
Maximale Kühlleistung	C	kW	5,60	8,00	12,00	14,00
Nennleistungsaufnahme	C	kW	1,52	1,63	2,40	3,57
EER	C		3,29	4,36	4,17	3,50
SEER	C		5,60	7,50	6,60	6,06
Energieeffizienzklasse	C		A+	A++	A++	-
Saisonaler Energieverbrauch	C	kWh	312	331	530	1237
Nennheizleistung	H	kW	5,60	8,00	11,20	14,00
P-Design	H	kW	Verfügbar auf der Website ecodesign.toshiba-airconditioning.eu			
Minimale Heizleistung	H	kW	0,90	1,30	2,60	2,60
Maximale Heizleistung	H	kW	7,40	11,30	13,00	16,50
Nennleistungsaufnahme	H	kW	1,61	1,85	2,73	3,63
COP	H		3,48	4,32	4,10	3,86
SCOP	H		4,24	4,81	4,24	4,24
Energieeffizienzklasse	H		A+	A++	A+	-
Saisonaler Energieverbrauch	H	kWh	1254	1484	3032	3168
Einzelpreis (EUR) Innengerät			**1.580,00**	**1.775,00**	**2.175,00**	**2.623,00**
Einzelpreis (EUR) Außengerät			**2.552,00**	**3.615,00**	**4.302,00**	**4.913,00**
Systempreis (EUR)			**4.132,00**	**5.390,00**	**6.477,00**	**7.536,00**

Technische Daten – **SDI 400 Volt Außengerät & SDI Außengerät**

Außengerät SDI 400 Volt					**RAV-GP1101AT8-E**	**RAV-GP1401AT8-E**	**RAV-GP1601AT8-E**
Außengerät			**RAV-GP561ATP-E**	**RAV-GP801AT-E**	**RAV-GP1101AT-E**	**RAV-GP1401AT-E**	
Kompressor Typ			Gleichstrom-Doppel-Rollkolben				
Kältemittelfüllmenge (R32)		kg	1,35	1,90	3,10 (2,60 SDI 400 Volt)	3,10 (2,60 SDI 400 Volt)	2,60
Minimale Rohrleitungslänge		m	3	3	3	3	3
Maximale Rohrleitungslänge		m	50	50	75	75	75
Maximale Höhendifferenz		m	30	30	30	30	30
Vorgefüllte Rohrleitungslänge		m	20	30	30	30	30
Nachfüllmenge		g/m	20	35	35 (- SDI 400 Volt)	35 (- SDI 400 Volt)	-
Bördelanschlüsse - Flüssigkeitsleitung		ø mm	6,35	9,52	9,52	9,52	9,52
Bördelanschlüsse - Gasleitung		ø mm	12,70	15,90	15,90	15,90	15,90
Luftvolumenstrom max.	C / H	m^3/h - l/s	2250 - 625	3180 - 883	6960 - 1933 (6060 - 1683 SDI 400 Volt)	6960 - 1933 (6180 - 1717 SDI 400 Volt)	6180 - 1717
Schalldruckpegel (h)	C	db (A)	46	46	49	50 (51 SDI 400 Volt)	51
Schallleistungspegel (h)	C	db (A)	63	63	66	67 (68 SDI 400 Volt)	68
Schalldruckpegel (h)	H	db (A)	48	48	50	51 (52 SDI 400 Volt)	53
Schallleistungspegel	H	db (A)	65	65	67	68	70
Abmessungen (H x B x T)		mm	630 x 799 x 299	1050 x 1010 x 370	1550 x 1010 x 370 (1340 x 900 x 320 SDI 400 Volt)	1550 x 1010 x 370 (1340 x 900 x 320 SDI 400 Volt)	1340 x 900 x 320
Gewicht		kg	45	74	104 (95 SDI 400 Volt)	104 (95 SDI 400 Volt)	95
Maximaler Betriebsstrom		A	13,1	20,8	22,8 (16,4 SDI 400 Volt)	22,8 (16,4 SDI 400 Volt)	16,4
Betriebsspannung		V-Ph-Hz	220/240-1-50	220/240-1-50	220/240-1-50 (380/415-3-50 SDI 400 Volt)	220/240-1-50 (380/415-3-50 SDI 400 Volt)	220/240-1-50 (380/415-3-50 SDI 400 Volt)
Betriebsbereich	C	°C	-15 / + 52	-15 / + 52	-15 / + 52 (-15 / + 46 SDI 400 Volt)	-15 / + 52 (-15 / + 46 SDI 400 Volt)	-15 / + 46 SDI 400 Volt
Betriebsbereich	H	°C	-27/ + 15	-27/ + 15	-27/ + 15 (-20 / + 15 SDI 400 Volt)	-27/ + 15 (-20 / + 15 SDI 400 Volt)	-20 / + 15 SDI 400 Volt

C = Kühlmodus
H = Heizmodus

Messbedingungen: siehe Seite 2

Kombinationsdaten mit **Außengerät DI 400 Volt**

Innengerät RAV- **Außengerät RAV-**			**RM1101BTP-E** **GM1101AT8P-E**	**RM1401BTP-E** **GM1401AT8P-E**	**RM1601BTP-E** **GM1601AT8P-E**
Nennkühlleistung	C	kW	9,50	12,10	14,00
P-Design	C	kW	Verfügbar auf der Website ecodesign.toshiba-airconditioning.eu		
Minimale Kühlleistung	C	kW	3,00	3,00	3,00
Maximale Kühlleistung	C	kW	11,20	13,20	16,00
Nennleistungsaufnahme	C	kW	2,99	4,42	-
EER	C		3,18	2,74	2,73
SEER	C		5,28	5,36	-
Energieeffizienzklasse	C		A	-	-
Saisonaler Energieverbrauch	C	kWh	629	-	-
Nennheizleistung	H	kW	11,20	13,00	16,00
P-Design	H	kW	Verfügbar auf der Website ecodesign.toshiba-airconditioning.eu		
Minimale Heizleistung	H	kW	3,00	3,00	3,00
Maximale Heizleistung	H	kW	13,00	16,00	18,00
Nennleistungsaufnahme	H	kW	2,99	3,60	-
COP	H		3,75	3,61	3,41
SCOP	H		4,19	4,19	-
Energieeffizienzklasse	H		A+	-	-
Saisonaler Energieverbrauch	H	kWh	2.537	-	-
Einzelpreis (EUR) Innengerät			**2.175,00**	**2.623,00**	**2.862,00**
Einzelpreis (EUR) Außengerät			**3.785,00**	**4.153,00**	**5.089,00**
Systempreis (EUR)			**5.960,00**	**6.776,00**	**7.951,00**

Kombinationsdaten mit **Außengerät DI**

Innengerät RAV- **Außengerät RAV-**			**RM561BTP-E** **GM561ATP-E**	**RM801BTP-E** **GM801ATP-E**	**GM901BTP-E** **GM901ATP-E**	**RM1101BTP-E** **GM1101ATP-E**	**RM1401BTP-E** **GM1401ATP-E**	**RM1601BTP-E** **GM1601ATP-E**
Nennkühlleistung	C	kW	5,00	6,70	8,00	9,50	12,10	14,00
P-Design	C	kW	Verfügbar auf der Website ecodesign.toshiba-airconditioning.eu					
Minimale Kühlleistung	C	kW	1,50	1,50	1,90	3,00	3,00	3,00
Maximale Kühlleistung	C	kW	5,60	8,00	8,80	11,20	13,20	16,00
Nennleistungsaufnahme	C	kW	1,83	2,38	-	2,99	4,42	5,13
EER	C		2,73	2,82	3,00	3,18	2,74	2,73
SEER	C		5,28	5,20	6,10	5,28	5,36	5,30
Energieeffizienzklasse	C		A	A	A++	A	-	-
Saisonaler Energieverbrauch	C	kWh	332	451	-	629	-	1584
Nennheizleistung	H	kW	5,30	7,70	9,00	11,20	13,00	16,00
P-Design	H	kW	Verfügbar auf der Website ecodesign.toshiba-airconditioning.eu					
Minimale Heizleistung	H	kW	1,50	1,50	1,60	3,00	3,00	3,00
Maximale Heizleistung	H	kW	6,30	9,00	9,90	13,00	16,00	18,00
Nennleistungsaufnahme	H	kW	1,62	2,32	-	2,99	3,60	-
COP	H		3,27	3,32	3,40	3,75	3,61	3,41
SCOP	H		4,08	4,13	4,60	4,19	4,19	3,90
Energieeffizienzklasse	H		A+	A+	A++	A+	-	-
Saisonaler Energieverbrauch	H	kWh	960	1.728	-	2.537	-	2872
Einzelpreis (EUR) Innengerät			**1.580,00**	**1.775,00**	**1.954,00**	**2.175,00**	**2.623,00**	**2.862,00**
Einzelpreis (EUR) Außengerät			**1.984,00**	**2.851,00**	**3.157,00**	**3.665,00**	**4.030,00**	**4.899,00**
Systempreis (EUR)			**3.564,00**	**4.626,00**	**5.111,00**	**5.840,00**	**6.653,00**	**7.761,00**

Technische Daten – **DI 400 Volt Außengerät & DI Außengerät**

Außengerät DI 400 Volt RAV-						**GM1101AT8P-E**	**GM1401AT8P-E**	**GM1601AT8P-E**
Außengerät DI RAV-			**GM561ATP-E**	**GM801ATP-E**	**GM901ATP-E**	**GM1101ATP-E**	**GM1401ATP-E**	**GM1601ATP-E**
Kompressor Typ			Gleichstrom-Doppel-Rollkolben					
Kältemittelfüllmenge (R32)		kg	0,90	1,30	-	2,10	2,10	2,40
Minimale Rohrleitungslänge		m	5	5	5	5	5	5
Maximale Rohrleitungslänge		m	30	30	50	50	50	50
Maximale Höhendifferenz		m	30	30	30	30	30	30
Vorgefüllte Rohrleitungslänge		m	20	20	30	30	30	30
Nachfüllmenge		g/m	20	35	-	35	35	-
Bördelanschlüsse - Flüssigkeitsleitung		ø mm	6,35	9,52	9,52	9,52	9,52	9,52
Bördelanschlüsse - Gasleitung		ø mm	12,70	15,90	15,90	15,90	15,90	15,90
Luftvolumenstrom max.	C / H	m^3/h - l/s	2400 - 667	2700 - 750	2900 - 806	4080 - 1133	4200 - 1167	6900 - 1917
Schalldruckpegel (h)	C	db (A)	46	48	51	54	55	53
Schallleistungspegel (h)	C	db (A)	63	65	68	70	70	70
Schalldruckpegel (h)	H	db (A)	48	52	55	57	57	55
Schallleistungspegel (h)	H	db (A)	65	69	72	74	74	72
Abmessungen (H × B × T)		mm	550 x 780 x 290	550 x 780 x 290	630 x 800 x 300	890 x 900 x 320	890 x 900 x 320	1340 x 900 x 320
Gewicht		kg	40	44	47	68 (69 DI 400 Volt)	68 (69 DI 400 Volt)	95 (94 DI 400 Volt)
Maximaler Betriebsstrom		A	15,5	15,5	-	22,8 (14,1 DI 400 Volt)	22,8 (14,1 DI 400 Volt)	-
Betriebsspannung		V-Ph-Hz	220/240-1-50	220/240-1-50	220/240-1-50	220/240-1-50 (380/415-3-50 DI 400 Volt)	220/240-1-50 (380/415-3-50 DI 400 Volt)	220/240-1-50 (380/415-3-50 DI 400 Volt)
Betriebsbereich	C	°C	-15 / + 46	-15 / + 46	-15 / + 46	-15 / + 46	-15 / + 46	-15 / + 46
Betriebsbereich	H	°C	-15 / + 15	-15 / + 15	-15 / + 15	-15 / + 15	-15 / + 15	-15 / + 15

Zubehör

Bestell-Nr.	**Bezeichnung**	**Für Größe**	**Einzelpreis EUR**
RBC-AMS55E-ES	Kabelfernbedienung mit Wochenzeitschaltuhr	Alle	159,00
RBC-AMT32E	Standard Kabelfernbedienung	Alle	106,00
TBC-AX32E2	Infrarot-Fernbedienung und Empfängerkit	Alle	335,00
RBC-ASC11E	Hotelfernbedienung mit großem Display	Alle	100,00
RBC-TPT-1	Touch-Screen Kabelfernbedienung	Alle	697,00
INBACTOS001R100	WIFI-Modul zur Steuerung des Innengeräts über Apps mit BACnet Schnittstelle	Alle	576,00
INKNXTOS001R000	KNX-Modul für ein Innengerät	Alle	449,00
RBC-FDP3-PE	Analog- und Modbusmodul	Alle	613,00
TCB-IFCB5-PE	Fensterkontaktplatine	Alle	58,00
TCB-PX100-PE	Gehäuse für Fensterkontaktplatine	Alle	41,00
TC-SMP-UNI-01	Betriebs-, Störmelde- und Fern EIN/AUS Modul	Alle	245,00
TC-USB-EVO-1	Redundanzumschaltmodul	Alle	1.152,00
TC-USB-EVO-4	Redundanzumschaltmodul mit Totband	Alle	1.580,00
RS-9164-8005-WG	Thermostat für EVO-Box	Alle	160,00
TCB-TC41LE	Ferntemperaturfühler	Alle	106,00
CUW-2	Ölprotektor, Wannenheizung, Laubfang	bis Größe 561 (SDI) / 801 (DI)	1.097,00
CUW-3	Ölprotektor, Wannenheizung, Laubfang	ab Größe 801 (SDI) / 1101 (DI)	1.131,00

Für weitere Steuerungsoptionen siehe Seite 233 ff.

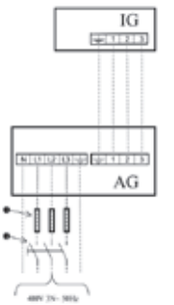
Elekrische Anschlüsse

Der aufgeführte Kabelquerschnitt gilt für Leitungslängen bis 10 m. Die elektrischen Leitungen müssen vom Typ H07 RN-F (245 IEC 57) oder hochwertiger sein und mit einer Isolierung aus synthetischem Gummi sowie mit einer Beschichtung aus Neopren entsprechend den Vorschriften EN 60335-2-40 versehen sein. Es sind jeweils die örtlichen Elektroinstallationsvorschriften zu beachten!

SDI 400 VOLT

DI 400 VOLT

Legende
1 Verbindungsleitung Innengerät Ph
2 Verbindungsleitung Innengerät N
3 Kommunikation Innen-/Außengerät
N Neutralleiter
L1 Phase
L1 Phase
L1 Phase
⏚ Erde
(1) Verzögerungssicherung oder thermomagnetischer Trennschalter
(2) Hauptschalter



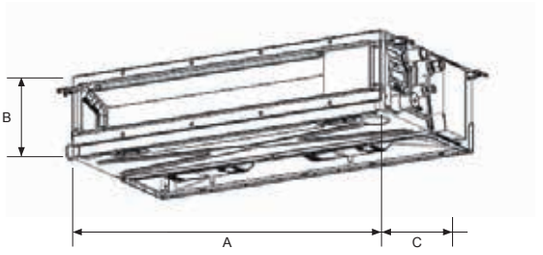
SDI

DI

Legende
1 Verbindungsleitung Innengerät Ph
2 Verbindungsleitung Innengerät N
3 Kommunikation Innen-/Außengerät
N Neutralleiter
L1 Phase
⏚ Erde
(1) Verzögerungssicherung oder thermomagnetischer Trennschalter
(2) Hauptschalter

Technische Abmessungen

Innengerät	Maße in mm		
	A	B	C
RAV-RM561BTP-E	700	275	750
RAV-RM801BTP-E	1000	275	750
RAV-RM901BTP-E	1400	275	750
RAV-RM1101BTP-E	1400	275	750
RAV-RM1401BTP-E	1400	275	750
RAV-RM1601BTP-E	1400	275	750

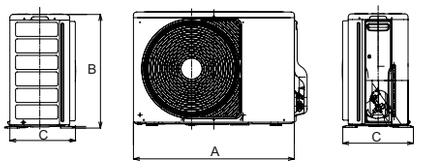


Außengerät **SDI 400 Volt**	Betriebsspannung V-Ph-Hz	K-Querschnitt Zuleitung	K-Querschnitt Verbindungs-leitung	Sicherung A	Maße in mm		
					A	B	C
RAV-GP1101AT8-E	400-3-50	2,5 mm²	1,5 mm²	20	900	1340	320
RAV-GP1401AT8-E	400-3-50	2,5 mm²	1,5 mm²	20	900	1340	320
RAV-GP1601AT8-E	400-3-50	2,5 mm²	1,5 mm²	20	900	1340	320

Außengerät **SDI**	Betriebsspannung V-Ph-Hz	K-Querschnitt Zuleitung	K-Querschnitt Verbindungs-leitung	Sicherung A	Maße in mm		
					A	B	C
RAV-GP561ATP-E	230-1-50	2,5 mm²	1,5 mm²	16	799	630	299
RAV-GP801AT-E	230-1-50	4,0 mm²	1,5 mm²	25	1010	1050	370
RAV-GP1101AT-E	230-1-50	4,0 mm²	1,5 mm²	25	1010	1550	370
RAV-GP1401AT-E	230-1-50	4,0 mm²	1,5 mm²	25	1010	1550	370

Außengerät **DI 400 Volt**	Betriebsspannung V-Ph-Hz	K-Querschnitt Zuleitung	K-Querschnitt Verbindungs-leitung	Sicherung A	Maße in mm		
					A	B	C
RAV-GM1101AT8P-E	400-3-50	2,5 mm²	1,5 mm²	20	900	890	320
RAV-GM1401AT8P-E	400-3-50	2,5 mm²	1,5 mm²	20	900	890	320
RAV-GM1601AT8P-E	400-3-50	-	-	-	900	1340	320

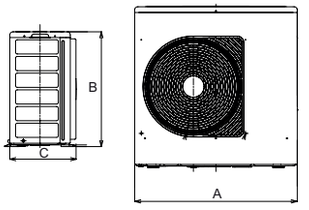
Außengerät **DI**	Betriebsspannung V-Ph-Hz	K-Querschnitt Zuleitung	K-Querschnitt Verbindungs-leitung	Sicherung A	Maße in mm		
					A	B	C
RAV-GM561ATP-E	230-1-50	2,5 mm²	1,5 mm²	20	780	550	290
RAV-GM801ATP-E	230-1-50	2,5 mm²	1,5 mm²	20	780	550	290
RAV-GM901ATP-E	230-1-50	-	-	-	800	630	300
RAV-GM1101ATP-E	230-1-50	4,0 mm²	1,5 mm²	25	900	890	320
RAV-GM1401ATP-E	230-1-50	4,0 mm²	1,5 mm²	25	900	890	320
RAV-GM1601ATP-E	230-1-50	-	-	-	900	1340	320



RAV-GP561ATP-E

RAV-GM561ATP-E
RAV-GM801ATP-E

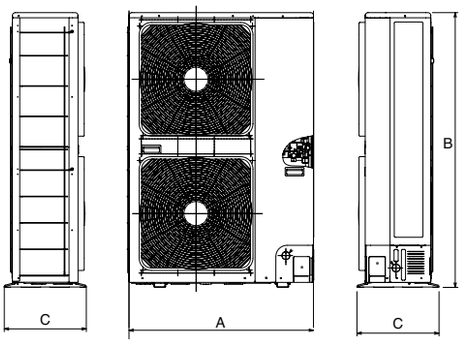
RAV-GM901ATP-E



RAV-GP801AT-E

RAV-GM1101ATP-E
RAV-GM1401ATP-E

RAV-GM1101AT8P-E
RAV-GM1401AT8P-E

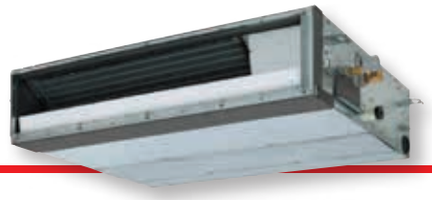


RAV-GP1101AT8-E
RAV-GP1401AT8-E
RAV-GP1601AT8-E

RAV-GP1101AT-E
RAV-GP1401AT-E

RAV-GM1601ATP-E
RAV-GM1601AT8-E

Schmales Kanalgerät



RAV-RMxx1SDT-E

Hauptvorzüge

- Breiter Anwendungsbereich: die Verwendung von Luftkanälen ermöglicht eine flexible Installation der Luftauslässe, einfacher Umbau (ohne Zubehör) der Ansaugöffnung von hinten (Standard) nach unten
- Erhöhte Raumästhetik durch den Einbau in Zwischendecken oder Nebenräumen
- Hoher statischer Druck: bis zu 50 Pa können erreicht werden, so dass alle Raumbereiche gleichmäßig temperiert werden
- Kondensathebepumpe mit großer Förderhöhe: bis 850 mm (Geräteunterkante) sorgt für eine flexiblere Kondensatleitungsanordnung
- Monitoring über Kabel-Fernbedienung (RBC-AMS55E-ES/RBC-AMT32E)

Highlights

> **Unauffälliger Einbau**
> **Infrarot-Regelungsoption**
> **Kondensathebepumpe Integriert**
> **Grobstaubfilter**

Regelungsoptionen

Technische Daten – **Schmales Kanalgerät**

Innengerät			RAV-RM301SDT-E	RAV-RM401SDT-E	RAV-RM561SDT-E
Luftvolumenstrom (h/n)	C	m/h - l/s	660/480 - 183/133	690/522 - 191/145	780/582 - 217/162
Schalldruckpegel (h/n)	C	db (A)	39/33	39/33	45/36
Schallleistungspegel (h/n)	C	db (A)	51/44	52/44	55/48
Luftvolumenstrom (h/n)	H	m/h - l/s	660/480 - 183/133	690/522 - 191/145	780/582 - 217/162
Schalldruckpegel (h/n)	H	db (A)	39/33	39/33	45/36
Schallleistungspegel (h/n)	H	db (A)	51/44	52/44	55/48
Externe statische Pressung (h/n)		Pa	45/5	45/5	44/4
Abmessungen (H x B x T)		mm	210 x 845 x 645	210 x 845 x 645	210 x 845 x 645
Gewicht		kg	22	22	22
Betriebsspannung		V-Ph-Hz	220/240-1-50	220/240-1-50	220/240-1-50

Außengeräte

SDI

RAV-GP561ATP-E

DI

RAV-GM301ATP-E
RAV-GM401ATP-E
RAV-GM561ATP-E

Kombinationsdaten mit **Außengerät SDI (Hocheffizienzgerät)**

Innengerät **Außengerät**			**RAV-RM561SDT-E** **RAV-GP561ATP-E**
Nennkühlleistung	C	kW	5,00
P-Design	C	kW	Verfügbar auf der Website ecodesign.toshiba-airconditioning.eu
Minimale Kühlleistung	C	kW	1,20
Maximale Kühlleistung	C	kW	5,60
Nennleistungsaufnahme	C	kW	1,56
EER	C		3,21
SEER	C		5,77
Energieeffizienzklasse	C		A+
Saisonaler Energieverbrauch	C	kWh	303
Nennheizleistung	H	kW	5,60
P-Design	H	kW	Verfügbar auf der Website ecodesign.toshiba-airconditioning.eu
Minimale Heizleistung	H	kW	0,90
Maximale Heizleistung	H	kW	7,00
Nennleistungsaufnahme	H	kW	1,58
COP	H		3,54
SCOP	H		4,20
Energieeffizienzklasse	H		A+
Saisonaler Energieverbrauch	H	kWh	1266
Einzelpreis (EUR) Innengerät			**1.456,00**
Einzelpreis (EUR) Außengerät			**2.552,00**
Systempreis (EUR)			**4.008,00**

Technische Daten – **SDI Außengerät**

Außengerät			**RAV-GP561ATP-E**
Kompressor Typ			Gleichstrom-Doppel-Rollkolben
Kältemittelfüllmenge (R32)		kg	1,35
Minimale Rohrleitungslänge		m	3
Maximale Rohrleitungslänge		m	50
Maximale Höhendifferenz		m	30
Vorgefüllte Rohrleitungslänge		m	20
Nachfüllmenge		g/m	20
Bördelanschlüsse - Flüssigkeitsleitung		ø mm	6,35
Bördelanschlüsse - Gasleitung		ø mm	12,70
Luftvolumenstrom max.	C / H	m^3/h - l/s	2250 - 625
Schalldruckpegel (h)	C	db (A)	46
Schallleistungspegel (h)	C	db (A)	63
Schalldruckpegel (h)	H	db (A)	48
Schallleistungspegel	H	db (A)	65
Abmessungen (H x B x T)		mm	630 x 799 x 299
Gewicht		kg	45
Maximaler Betriebsstrom		A	13,1
Betriebsspannung		V-Ph-Hz	220/240-1-50
Betriebsbereich	C	°C	-15 / + 52
Betriebsbereich	H	°C	-27 / + 15

Gewerbe
Kanalgeräte & Standgerät

C = Kühlmodus
H = Heizmodus

Messbedingungen: siehe Seite 2

Kombinationsdaten mit **Außengerät DI**

Innengerät **Außengerät**			**RAV-RM301SDT-E** **RAV-GM301ATP-E**	**RAV-RM401SDT-E** **RAV-GM401ATP-E**	**RAV-RM561SDT-E** **RAV-GM561ATP-E**
Nennkühlleistung	C	kW	2,50	3,60	5,00
P-Design	C	kW	Verfügbar auf der Website ecodesign.toshiba-airconditioning.eu		
Minimale Kühlleistung	C	kW	0,90	0,90	1,50
Maximale Kühlleistung	C	kW	3,00	4,00	5,60
Nennleistungsaufnahme	C	kW	0,56	0,93	1,91
EER	C		4,46	3,87	2,62
SEER	C		6,29	5,86	5,14
Energieeffizienzklasse	C		A++	A+	A
Saisonaler Energieverbrauch	C	kWh	129	215	340
Nennheizleistung	H	kW	3,40	4,00	5,30
P-Design	H	kW	Verfügbar auf der Website ecodesign.toshiba-airconditioning.eu		
Minimale Heizleistung	H	kW	0,80	0,80	1,50
Maximale Heizleistung	H	kW	4,50	5,00	6,30
Nennleistungsaufnahme	H	kW	0,86	0,97	1,50
COP	H		3,95	4,12	3,53
SCOP	H		4,60	4,01	4,16
Energieeffizienzklasse	H		A++	A+	A+
Saisonaler Energieverbrauch	H	kWh	907	1.337	1.517
Einzelpreis (EUR) Innengerät			**1.259,00**	**1.311,00**	**1.456,00**
Einzelpreis (EUR) Außengerät			**1.478,00**	**1.689,00**	**1.984,00**
Systempreis (EUR)			**2.737,00**	**3.000,00**	**3.440,00**

Technische Daten – **DI Außengerät**

Außengerät			**RAV-GM301ATP-E**	**RAV-GM401ATP-E**	**RAV-GM561ATP-E**
Kompressor Typ			Gleichstrom-Doppel-Rollkolben		
Kältemittelfüllmenge (R32)		kg	0,60	0,90	0,90
Minimale Rohrleitungslänge		m	2	2	5
Maximale Rohrleitungslänge		m	20	20	30
Maximale Höhendifferenz		m	10	10	30
Vorgefüllte Rohrleitungslänge		m	15	15	20
Nachfüllmenge		g/m	20	20	20
Bördelanschlüsse - Flüssigkeitsleitung		ø mm	6,35	6,35	6,35
Bördelanschlüsse - Gasleitung		ø mm	9,52	12,70	12,70
Luftvolumenstrom max.	C / H	m^3/h - l/s	1800 - 500	2200 - 611	2400 - 667
Schalldruckpegel (h)	C	db (A)	46	49	46
Schallleistungspegel (h)	C	db (A)	61	64	63
Schalldruckpegel (h)	H	db (A)	47	50	48
Schallleistungspegel (h)	H	db (A)	62	65	65
Abmessungen (H × B × T)		mm	550 x 780 x 290	550 x 780 x 290	550 x 780 x 290
Gewicht		kg	33	39	40
Maximaler Betriebsstrom		A	7,9	9,2	15,5
Betriebsspannung		V-Ph-Hz	220/240-1-50 (60)	220/240-1-50 (60)	220/240-1-50
Betriebsbereich	C	°C	-15 / + 46	-15 / + 46	-15 / + 46
Betriebsbereich	H	°C	-15 / + 15	-15 / + 15	-15 / + 15

Zubehör

Bestell-Nr.	**Bezeichnung**	**Für Größe**	**Einzelpreis EUR**
RBC-AMS55E-ES	Kabelfernbedienung mit Wochenzeitschaltuhr	Alle	159,00
RBC-AMT32E	Standard Kabelfernbedienung	Alle	106,00
TBC-AX32E2	Infrarot-Fernbedienung und Empfängerkit	Alle	335,00
RBC-ASC11E	Hotelfernbedienung mit großem Display	Alle	100,00
RBC-TPT-1	Touch-Screen Kabelfernbedienung	Alle	697,00
INBACTOS001R100	WIFI-Modul zur Steuerung des Innengeräts über Apps mit BACnet Schnittstelle	Alle	576,00
INKNXTOS001R000	KNX-Modul für ein Innengerät	Alle	449,00
RBC-FDP3-PE	Analog- und Modbusmodul	Alle	613,00
TCB-IFCB5-PE	Fensterkontaktplatine	Alle	58,00
TCB-PX100-PE	Gehäuse für Fensterkontaktplatine	Alle	41,00
TC-SMP-UNI-01	Betriebs-, Störmelde- und Fern EIN/AUS Modul	Alle	245,00
TC-USB-EVO-1	Redundanzumschaltmodul	Alle	1.152,00
TC-USB-EVO-4	Redundanzumschaltmodul mit Totband	Alle	1.580,00
RS-9164-8005-WG	Thermostat für EVO-Box	Alle	160,00
TCB-TC41LE	Ferntemperaturfühler	Alle	106,00
CUW-2	Ölprotektor, Wannenheizung, Laubfang	Alle	1.097,00
TCB-FF151US-E	Frischluftflansch - Lieferzeit auf Anfrage	Alle	83,00

Für weitere Steuerungsoptionen siehe Seite 233 ff.

Elekrische Anschlüsse

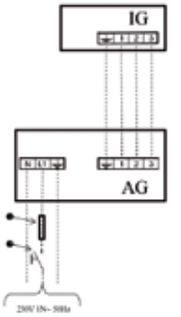
Der aufgeführte Kabelquerschnitt gilt für Leitungslängen bis 10 m. Die elektrischen Leitungen müssen vom Typ H07 RN-F (245 IEC 57) oder hochwertiger sein und mit einer Isolierung aus synthetischem Gummi sowie mit einer Beschichtung aus Neopren entsprechend den Vorschriften EN 60335-2-40 versehen sein. Es sind jeweils die örtlichen Elektroinstallationsvorschriften zu beachten!

SDI

DI

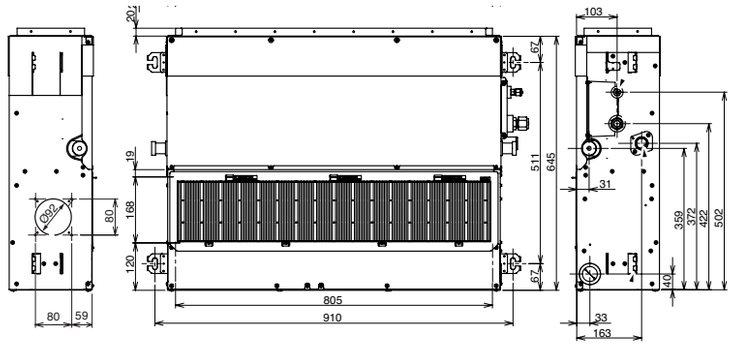
Legende

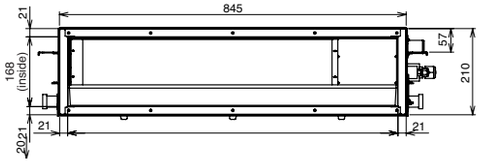
1 Verbindungsleitung Innengerät Ph
2 Verbindungsleitung Innengerät N
3 Kommunikation Innen-/Außengerät
N Neutralleiter
L1 Phase
⏚ Erde
(1) Verzögerungssicherung oder thermomagnetischer Trennschalter
(2) Hauptschalter

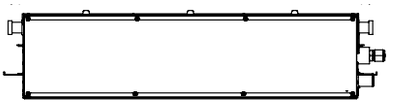


Technische Abmessungen

Innengerät	Maße in mm		
	A	B	C
RAV-RM301SDT-E	845	210	645
RAV-RM401SDT-E	845	210	645
RAV-RM561SDT-E	845	210	645

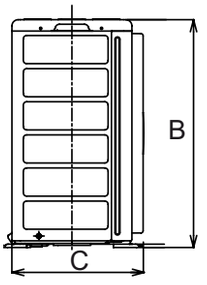


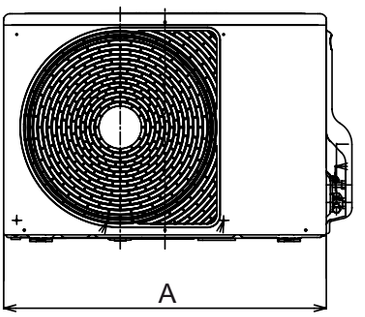


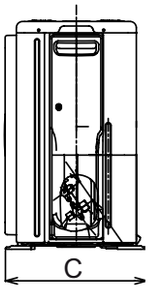


Außengerät **SDI**	Betriebsspannung V-Ph-Hz	K-Querschnitt Zuleitung	K-Querschnitt Verbindungsleitung	Sicherung A	Maße in mm		
					A	B	C
RAV-GP561ATP-E	230-1-50	2,5 mm²	1,5 mm²	16	799	630	299

Außengerät **DI**	Betriebsspannung V-Ph-Hz	K-Querschnitt Zuleitung	K-Querschnitt Verbindungsleitung	Sicherung A	Maße in mm		
					A	B	C
RAV-GM301ATP-E	230-1-50	1,5 mm²	1,5 mm²	10	780	550	290
RAV-GM401ATP-E	230-1-50	2,5 mm²	1,5 mm²	12	780	550	290
RAV-GM561ATP-E	230-1-50	2,5 mm²	1,5 mm²	20	780	550	290







RAV-GP561ATP-E

RAV-GM301ATP-E
RAV-GM401ATP-E
RAV-GM561ATP-E

RAV-GP1101AT-E
RAV-GP1401AT-E

Hochdruck
Kanalgerät

RAV-RMxxx1DTP-E

Hauptvorzüge

- Geringe Einbauhöhe
- Einfache Installation
- Wartungsöffnung ermöglicht einfachen Zugang
- Statischer Druck über DN-Code-Menü einstellbar: 50, 83, 117, 150, 183, 217, 250 Pa
- Erweitertes Monitoring über Kabel-Fernbedienung (RBC-AMS55E-ES/RBC-AMT32E)

EUROVENT CERTIFIED PERFORMANCE

Highlights

> **Hoher statischer Druck: bis zu 250 Pa**

> **Geringe Einbauhöhe**

> **Long Life Filter optional**

Regelungsoptionen

Technische Daten – **Hochdruck-Kanalgerät**

Innengerät			RAV-RM2241DTP-E	RAV-RM2801DTP-E
Luftvolumenstrom max.	C	m^3/h - l/s	3800 - 1055	4800 - 1333
Schalldruckpegel (h)	C	db (A)	44	46
Schallleistungspegel (h)	C	db (A)	79	81
Luftvolumenstrom max.	H	m^3/h - l/s	3800 - 1055	4800 - 1333
Schalldruckpegel (h)	H	db (A)	44	46
Schallleistungspegel (h)	H	db (A)	79	81
Externe statische Pressung (h/m/n/)		Pa	250 / 97 / 50	250 / 97 / 50
Abmessungen (H x B x T)		mm	448 x 1400 x 900	448 x 1400 x 900
Gewicht		kg	97	97
Betriebsspannung		V-Ph-Hz	220/240-1-50	220/240-1-50

Außengeräte

BIG DI

RAV-GM2241AT8-E
RAV-GM2801AT8-E

Kombinationsdaten mit **Außengerät BIG DI**

Innengerät **Außengerät**			**RAV-RM2241DTP-E** **RAV-GM2241AT8-E**	**RAV-RM2801DTP-E** **RAV-GM2801AT8-E**
Nennkühlleistung	C	kW	19,00	22,50
P-Design	C	kW	Verfügbar auf der Website ecodesign.toshiba-airconditioning.eu	
Minimale Kühlleistung	C	kW	4,60	4,60
Maximale Kühlleistung	C	kW	22,40	27,00
Nennleistungsaufnahme	C	kW	5,86	7,98
EER	C		3,24	2,82
SEER	C		4,62	4,61
Energieeffizienzklasse	C		-	-
Saisonaler Energieverbrauch	C	kWh	2468	2928
Nennheizleistung	H	kW	22,40	27,00
P-Design	H	kW	Verfügbar auf der Website ecodesign.toshiba-airconditioning.eu	
Minimale Heizleistung	H	kW	4,60	4,60
Maximale Heizleistung	H	kW	25,00	31,50
Nennleistungsaufnahme	H	kW	5,71	7,52
COP	H		3,92	3,59
SCOP	H		3,51	3,44
Energieeffizienzklasse	H		-	-
Saisonaler Energieverbrauch	H	kWh	7174	8136
Einzelpreis (EUR) Innengerät			**5.802,00**	**6.277,00**
Einzelpreis (EUR) Außengerät			**7.283,00**	**8.735,00**
Systempreis (EUR)			**13.085,00**	**15.012,00**

Technische Daten – **Außengerät Big DI**

Außengerät			**RAV-GM2241AT8-E***	**RAV-GM2801AT8-E***
Kompressor Typ			Gleichstrom-Doppel-Rollkolben	
Kältemittelfüllmenge (R32)		kg	5,00	5,00
Minimale Rohrleitungslänge		m	5	5
Maximale Rohrleitungslänge		m	60	60
Maximale Höhendifferenz		m	30	30
Vorgefüllte Rohrleitungslänge		m	30	30
Nachfüllmenge		g/m	90	90
Bördelanschlüsse - Flüssigkeitsleitung		ø mm	12,70	12,70
Bördelanschlüsse - Gasleitung		ø mm	28,57	28,57
Luftvolumenstrom max.	C / H	m^3/h - l/s	9150 - 2541	10890 - 3025
Schalldruckpegel (h)	C	db (A)	58	61
Schallleistungspegel (h)	C	db (A)	76	78
Schalldruckpegel (h)	H	db (A)	60	63
Schallleistungspegel (h)	H	db (A)	76	80
Abmessungen (H × B × T)		mm	1550 x 1010 x 370	1550 x 1010 x 370
Gewicht		kg	142	142
Maximaler Betriebsstrom		A	18,0	23,0
Betriebsspannung		V-Ph-Hz	380/415V-3-50Hz	380/415V-3-50Hz
Betriebsbereich	C	°C	–15 / + 46	–15 / + 46
Betriebsbereich	H	°C	–27 / + 15	–27 / + 15

Zubehör

Bestell-Nr.	**Bezeichnung**	**Für Größe**	**Einzelpreis EUR**
RBC-AMS55E-ES	Kabelfernbedienung mit Wochenzeitschaltuhr	Alle	159,00
RBC-AMT32E	Standard Kabelfernbedienung	Alle	106,00
TBC-AX32E2	Infrarot-Fernbedienung und Empfängerkit	Alle	335,00
RBC-ASC11E	Hotelfernbedienung mit großem Display	Alle	100,00
RBC-TPT-1	Touch-Screen Kabelfernbedienung	Alle	697,00
INBACTOS001R100	WIFI-Modul zur Steuerung des Innengeräts über Apps mit BACnet Schnittstelle	Alle	576,00
INKNXTOS001R000	KNX-Modul für ein Innengerät	Alle	449,00
RBC-FDP3-PE	Analog- und Modbusmodul	Alle	613,00
TCB-IFCB5-PE	Fensterkontaktplatine	Alle	58,00
TCB-PX100-PE	Gehäuse für Fensterkontaktplatine	Alle	41,00
TC-SMP-UNI-01	Betriebs-, Störmelde- und Fern EIN/AUS Modul	Alle	245,00
TC-USB-EVO-1	Redundanzumschaltmodul	Alle	1.152,00
TC-USB-EVO-4	Redundanzumschaltmodul mit Totband	Alle	1.580,00
RS-9164-8005-WG	Thermostat für EVO-Box	Alle	160,00
TCB-TC41LE	Ferntemperaturfühler	Alle	106,00
CUW-3	Ölprotektor, Wannenheizung, Laubfang	Alle	1.131,00

Für weitere Steuerungsoptionen siehe Seite 233 ff.

C = Kühlmodus
H = Heizmodus

Messbedingungen: siehe Seite 2

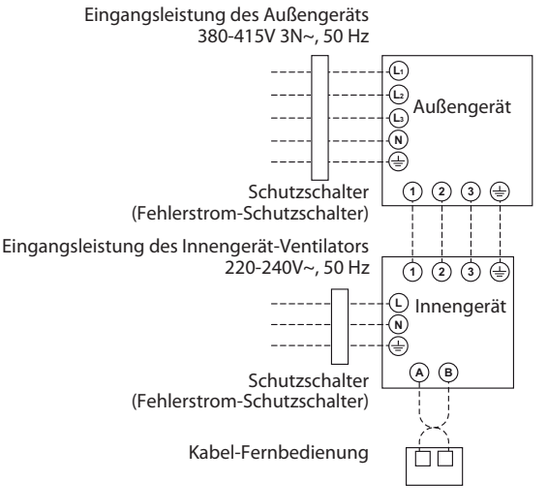
Elekrische Anschlüsse

Der aufgeführte Kabelquerschnitt gilt für Leitungslängen bis 10 m. Die elektrischen Leitungen müssen vom Typ H07 RN-F (245 IEC 57) oder hochwertiger sein und mit einer Isolierung aus synthetischem Gummi sowie mit einer Beschichtung aus Neopren entsprechend den Vorschriften EN 60335-2-40 versehen sein. Es sind jeweils die örtlichen Elektroinstallationsvorschriften zu beachten!

BIG DI

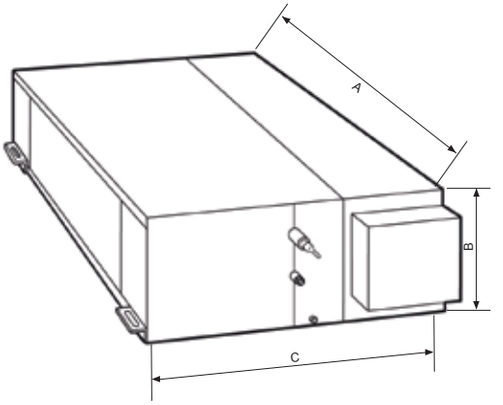
Legende

1 Verbindungsleitung Innengerät Ph
2 Verbindungsleitung Innengerät N
3 Kommunikation Innen-/Außengerät
N Neutralleiter
L1 Phase
L2 Phase
L3 Phase
⏚ Erde
(1) Verzögerungssicherung oder thermomagnetischer Trennschalter
(2) Hauptschalter

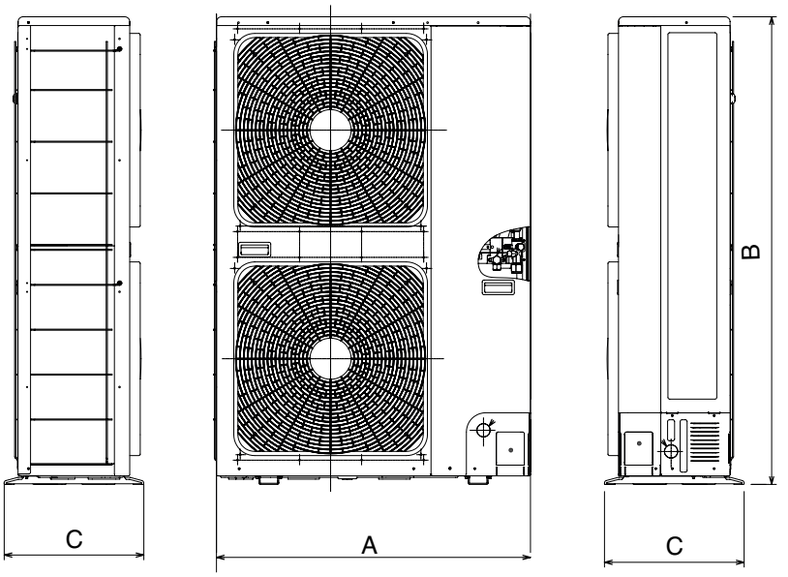


Technische Abmessungen

Innengerät	Maße in mm		
	A	B	C
RAV-RM2241DTP-E	1400	448	900
RAV-RM2801DTP-E	1400	448	900



Außengerät **BIG DI**	Betriebsspannung V-Ph-Hz	K-Querschnitt Zuleitung	K-Querschnitt Verbindungsleitung	Sicherung A	Maße in mm		
					A	B	C
RAV-GM2241AT8-E	400-3-50	4,0 mm²	1,5 mm²	25	1010	1550	370
RAV-GM2801AT8-E	400-3-50	4,0 mm²	1,5 mm²	25	1010	1550	370



RAV-GM2241AT8-E
RAV-GM2801AT8-E

Standgerät

RAV-RM(x)xx1FT-ES

Hauptvorzüge

- Großes Leistungsspektrum von 5 bis 14 kW in 230V und 400V
- Kleine Aufstellungsfläche
- Kombinierbar mit Super-Digital Inverter SDI und Digital Inverter DI
- 1:1 und Twin-Anwendung möglich

EUROVENT CERTIFIED PERFORMANCE

Highlights

> Sicherheit

> Komfort

> Einfache Installation/Nutzung

Integrierte Regelung

Technische Daten – **Standgerät**

Innengerät			RAV-RM561FT-ES	RAV-RM801FT-ES	RAV-RM1101FT-ES	RAV-RM1401FT-ES	RAV-RM1601FT-ES
Luftvolumenstrom.	C	m^3/h - l/s	820 - 600 / 228 - 167	930 - 640 / 258 - 178	1660 - 1190 / 461 - 331	1760 - 1350 / 489 - 375	1760 - 1350 / 489 - 375
Schalldruckpegel (H-M-L)	C	db (A)	46-42-38	50-45-41	51-46-41	53-48-45	53-48-45
Schallleistungspegel (H-M-L)	C	db (A)	60-56-52	64-60-54	65-61-55	67-62-59	67-62-59
Luftvolumenstrom max.	H	m^3/h - l/s	820 - 600 / 228 - 167	930 - 640 / 258 - 178	1660 - 1190 / 461 - 331	1760 - 1350 / 489 - 375	1760 - 1350 / 489 - 375
Schalldruckpegel (h)	H	db (A)	46-42-38	50-45-41	51-46-41	53-48-45	53-48-45
Schallleistungspegel (h)	H	db (A)	60-56-52	64-60-54	65-61-55	67-62-59	67-62-59
Externe statische Pressung (h/m/n/)		Pa	-	-	-	-	-
Abmessungen (H × B × T)		mm	1750 x 600 x 210	1750 x 600 x 210	1750 x 600 x 390	1750 x 600 x 390	1750 x 600 x 390
Gewicht		kg	44	45	59	59	59
Betriebsspannung		V-Ph-Hz	220/240-1-50	220/240-1-50	220/240-1-50	220/240-1-50	220/240-1-50

Außengeräte

SDI 400 VOLT

RAV-GP1101AT8-E
RAV-GP1401AT8-E
RAV-GP1601AT8-E

SDI

RAV-GP1101AT-E
RAV-GP1401AT-E

RAV-GP561ATP-E

RAV-GP801AT-E

DI 400 VOLT

RAV-GM1101AT8P-E
RAV-GM1401AT8P-E

DI

RAV-GM1101ATP-E
RAV-GM1401ATP-E

RAV-GM561ATP-E
RAV-GM801ATP-E

Kombinationsdaten mit **Außengerät SDI 400 Volt (Hocheffizienzgerät)**

Innengerät RAV- Außengerät RAV-			**RM1101FT-ES GP1101AT8-E**	**RM1401FT-ES GP1401AT8-E**	**RM1601FT-ES GP1601AT8-E**
Nennkühlleistung	C	kW	10,00	12,50	14,00
P-Design	C	kW	Verfügbar auf der Website ecodesign.toshiba-airconditioning.eu		
Minimale Kühlleistung	C	kW	2,60	2,60	2,60
Maximale Kühlleistung	C	kW	12,00	14,00	16,00
Nennleistungsaufnahme	C	kW	2,46	3,61	4,39
EER	C		4,07	3,46	3,19
SEER	C		5,86	5,65	5,55
Energieeffizienzklasse	C		A+	-	-
Saisonaler Energieverbrauch	C	kWh	597	1326	1513
Nennheizleistung	H	kW	11,20	14,00	16,00
P-Design	H	kW	Verfügbar auf der Website ecodesign.toshiba-airconditioning.eu		
Minimale Heizleistung	H	kW	2,40	2,40	2,40
Maximale Heizleistung	H	kW	14,00	18,00	19,00
Nennleistungsaufnahme	H	kW	2,77	3,81	4,83
COP	H		4,04	3,67	3,31
SCOP	H		4,00	4,00	3,96
Energieeffizienzklasse	H		A+	-	-
Saisonaler Energieverbrauch	H	kWh	3774	4130	4238
Einzelpreis (EUR) Innengerät			**3.312,00**	**3.600,00**	**3.870,00**
Einzelpreis (EUR) Außengerät			**4.542,00**	**5.187,00**	**5.528,00**
Systempreis (EUR)			**7.854,00**	**8.787,00**	**9.398,00**

Kombinationsdaten mit **Außengerät SDI (Hocheffizienzgerät)**

Innengerät RAV- Außengerät RAV-			**RM561FT-ES GP561ATP-E**	**RM801FT-ES GP801AT-E**	**RM1101FT-ES GP1101AT-E**	**RM1401FT-ES GP1401AT-E**
Nennkühlleistung	C	kW	5,00	7,10	10,00	12,50
P-Design	C	kW	Verfügbar auf der Website ecodesign.toshiba-airconditioning.eu			
Minimale Kühlleistung	C	kW	1,20	1,90	3,10	3,10
Maximale Kühlleistung	C	kW	5,60	8,00	12,00	14,00
Nennleistungsaufnahme	C	kW	1,42	2,04	2,39	3,52
EER	C		3,51	3,48	4,18	3,55
SEER	C		5,75	6,24	6,67	6,10
Energieeffizienzklasse	C		A+	A++	A++	-
Saisonaler Energieverbrauch	C	kWh	304	398	524	1229
Nennheizleistung	H	kW	5,60	8,00	11,20	14,00
P-Design	H	kW	Verfügbar auf der Website ecodesign.toshiba-airconditioning.eu			
Minimale Heizleistung	H	kW	0,90	1,30	2,60	2,60
Maximale Heizleistung	H	kW	7,00	11,30	13,00	16,50
Nennleistungsaufnahme	H	kW	1,65	2,37	2,76	3,97
COP	H		3,39	3,38	4,06	3,53
SCOP	H		4,20	4,41	4,37	4,35
Energieeffizienzklasse	H		A+	A+	A+	-
Saisonaler Energieverbrauch	H	kWh	1266	1618	2942	3086
Einzelpreis (EUR) Innengerät			**2.874,00**	**3.094,00**	**3.312,00**	**3.600,00**
Einzelpreis (EUR) Außengerät			**2.552,00**	**3.615,00**	**4.302,00**	**4.913,00**
Systempreis (EUR)			**5.426,00**	**6.709,00**	**7.614,00**	**8.513,00**

Technische Daten – **SDI 400 Volt Außengerät & SDI Außengerät**

Außengerät SDI 400 Volt					**RAV-GP1101AT8-E**	**RAV-GP1401AT8-E**	**RAV-GP1601AT8-E**
Außengerät			**RAV-GP561ATP-E**	**RAV-GP801AT-E**	**RAV-GP1101AT-E**	**RAV-GP1401AT-E**	
Kompressor Typ			Gleichstrom-Doppel-Rollkolben				
Kältemittelfüllmenge (R32)		kg	1,35	1,90	3,10 (2,60 SDI 400 Volt)	3,10 (2,60 SDI 400 Volt)	2,60
Minimale Rohrleitungslänge		m	3	3	3	3	3
Maximale Rohrleitungslänge		m	50	50	75	75	75
Maximale Höhendifferenz		m	30	30	30	30	30
Vorgefüllte Rohrleitungslänge		m	20	30	30	30	30
Nachfüllmenge		g/m	20	35	35 (- SDI 400 Volt)	35 (- SDI 400 Volt)	-
Bördelanschlüsse - Flüssigkeitsleitung		ø mm	6,35	9,52	9,52	9,52	9,52
Bördelanschlüsse - Gasleitung		ø mm	12,70	15,90	15,90	15,90	15,90
Luftvolumenstrom max.	C / H	m^3/h - l/s	2250 - 625	3180 - 883	6960 - 1933 (6060 - 1683 SDI 400 Volt)	6960 - 1933 (6180 - 1717 SDI 400 Volt)	6180 - 1717
Schalldruckpegel (h)	C	db (A)	46	46	49	50 (51 SDI 400 Volt)	51
Schallleistungspegel (h)	C	db (A)	63	63	66	67 (68 SDI 400 Volt)	68
Schalldruckpegel (h)	H	db (A)	48	48	50	51 (52 SDI 400 Volt)	53
Schallleistungspegel	H	db (A)	65	65	67	68	70
Abmessungen (H x B x T)		mm	630 x 799 x 299	1050 x 1010 x 370	1550 x 1010 x 370 (1340 x 900 x 320 SDI 400 Volt)	1550 x 1010 x 370 (1340 x 900 x 320 SDI 400 Volt)	1340 x 900 x 320
Gewicht		kg	45	74	104 (95 SDI 400 Volt)	104 (95 SDI 400 Volt)	95
Maximaler Betriebsstrom		A	13,1	20,8	22,8 (16,4 SDI 400 Volt)	22,8 (16,4 SDI 400 Volt)	16,4
Betriebsspannung		V-Ph-Hz	220/240-1-50	220/240-1-50	220/240-1-50 (380/415-3-50 SDI 400 Volt)	220/240-1-50 (380/415-3-50 SDI 400 Volt)	220/240-1-50 (380/415-3-50 SDI 400 Volt)
Betriebsbereich	C	°C	-15 / + 52	-15 / + 52	-15 / + 52 (-15 / + 46 SDI 400 Volt)	-15 / + 52 (-15 / + 46 SDI 400 Volt)	-15 / + 46 SDI 400 Volt
Betriebsbereich	H	°C	-27/ + 15	-27/ + 15	-27/ + 15 (-20 / + 15 SDI 400 Volt)	-27/ + 15 (-20 / + 15 SDI 400 Volt)	-20 / + 15 SDI 400 Volt

C = Kühlmodus
H = Heizmodus

Messbedingungen: siehe Seite 2

Kombinationsdaten mit **Außengerät DI 400 Volt**

Innengerät RAV- **Außengerät RAV-**			**RM1101FT-ES** **GM1101AT8P-E**	**RM1401FT-ES** **GM1401AT8P-E**
Nennkühlleistung	C	kW	9,50	12,10
P-Design	C	kW	Verfügbar auf der Website ecodesign.toshiba-airconditioning.eu	
Minimale Kühlleistung	C	kW	3,00	3,00
Maximale Kühlleistung	C	kW	11,20	13,20
Nennleistungsaufnahme	C	kW	3,06	4,71
EER	C		3,10	2,57
SEER	C		5,16	4,86
Energieeffizienzklasse	C		A	-
Saisonaler Energieverbrauch	C	kWh	644	1492
Nennheizleistung	H	kW	11,20	13,00
P-Design	H	kW	Verfügbar auf der Website ecodesign.toshiba-airconditioning.eu	
Minimale Heizleistung	H	kW	3,00	3,00
Maximale Heizleistung	H	kW	13,00	16,00
Nennleistungsaufnahme	H	kW	3,19	4,01
COP	H		3,51	3,24
SCOP	H		3,92	3,90
Energieeffizienzklasse	H		A	-
Saisonaler Energieverbrauch	H	kWh	2711	2727
Einzelpreis (EUR) Innengerät			**3.312,00**	**3.600,00**
Einzelpreis (EUR) Außengerät			**3.785,00**	**4.153,00**
Systempreis (EUR)			**7.097,00**	**7.753,00**

Kombinationsdaten mit **Außengerät DI**

Innengerät RAV- **Außengerät RAV-**			**RM561FT-ES** **GM561ATP-E**	**RM801FT-ES** **GM801ATP-E**	**RM1101FT-ES** **GM1101ATP-E**	**RM1401FT-ES** **GM1401ATP-E**
Nennkühlleistung	C	kW	5,00	6,70	9,50	12,10
P-Design	C	kW	Verfügbar auf der Website ecodesign.toshiba-airconditioning.eu			
Minimale Kühlleistung	C	kW	1,50	1,50	3,00	3,00
Maximale Kühlleistung	C	kW	5,60	7,40	11,20	13,20
Nennleistungsaufnahme	C	kW	1,79	3,18	3,06	4,71
EER	C		2,79	2,11	3,10	2,57
SEER	C		5,15	4,89	5,16	4,86
Energieeffizienzklasse	C		A	B	A	-
Saisonaler Energieverbrauch	C	kWh	340	479	644	1492
Nennheizleistung	H	kW	5,30	7,70	11,20	13,00
P-Design	H	kW	Verfügbar auf der Website ecodesign.toshiba-airconditioning.eu			
Minimale Heizleistung	H	kW	1,50	1,50	3,00	3,00
Maximale Heizleistung	H	kW	6,30	9,00	13,00	16,00
Nennleistungsaufnahme	H	kW	1,72	3,20	3,19	4,01
COP	H		3,08	2,41	3,51	3,24
SCOP	H		4,00	3,81	3,92	3,90
Energieeffizienzklasse	H		A+	A	A	-
Saisonaler Energieverbrauch	H	kWh	980	1727	2711	2727
Einzelpreis (EUR) Innengerät			**2.874,00**	**3.094,00**	**3.312,00**	**3.600,00**
Einzelpreis (EUR) Außengerät			**1.984,00**	**2.851,00**	**3.665,00**	**4.030,00**
Systempreis (EUR)			**4.858,00**	**5.945,00**	**6.977,00**	**7.630,00**

Technische Daten – **DI 400 Volt Außengerät & DI Außengerät**

Außengerät DI 400 Volt RAV-					**GM1101AT8P-E**	**GM1401AT8P-E**
Außengerät DI RAV-			**GM561ATP-E**	**GM801ATP-E**	**GM1101ATP-E**	**GM1401ATP-E**
Kompressor Typ			Gleichstrom-Doppel-Rollkolben			
Kältemittelfüllmenge (R32)		kg	0,90	1,30	2,10	2,10
Minimale Rohrleitungslänge		m	5	5	5	5
Maximale Rohrleitungslänge		m	30	30	50	50
Maximale Höhendifferenz		m	30	30	30	30
Vorgefüllte Rohrleitungslänge		m	20	20	30	30
Nachfüllmenge		g/m	20	35	35	35
Bördelanschlüsse - Flüssigkeitsleitung		ø mm	6,35	9,52	9,52	9,52
Bördelanschlüsse - Gasleitung		ø mm	12,70	15,90	15,90	15,90
Luftvolumenstrom max.	C / H	m^3/h - l/s	2400 - 667	2700 - 750	4080 - 1133	4200 - 1167
Schalldruckpegel (h)	C	db (A)	46	48	54	55
Schallleistungspegel (h)	C	db (A)	63	65	70	70
Schalldruckpegel (h)	H	db (A)	48	52	57	57
Schallleistungspegel (h)	H	db (A)	65	69	74	74
Abmessungen (H × B × T)		mm	550 x 780 x 290	550 x 780 x 290	890 x 900 x 320	890 x 900 x 320
Gewicht		kg	40	44	68 (69 DI 400 Volt)	68 (69 DI 400 Volt)
Maximaler Betriebsstrom		A	15,5	15,5	22,8 (14,1 DI 400 Volt)	22,8 (14,1 DI 400 Volt)
Betriebsspannung		V-Ph-Hz	220/240-1-50	220/240-1-50	220/240-1-50 (380/415-3-50 DI 400 Volt)	220/240-1-50 (380/415-3-50 DI 400 Volt)
Betriebsbereich	C	°C	-15 / + 46	-15 / + 46	-15 / + 46	-15 / + 46
Betriebsbereich	H	°C	-15 / + 15	-15 / + 15	-15 / + 15	-15 / + 15

RAV-Systeme

Büro und Gewerbe

Zubehör

Luft-/Luftwärmeaustauscher	Seite 110
Lüftungskit	Seite 112
Lüftungskit zur Anbindung an die Gebäudeleittechnik	Seite 114
Airzone	Seite 116
Türluftschleier	Seite 118

Luft-/Luftwärmeaustauscher

Kombinierbar mit allen Außengeräten der RAV-Serie!

VN-MxxxHE

Hauptvorzüge

- Neun Modelle mit einem Luftleistungsbereich von 150-2000 m³/h
- Automatischer Wechsel zur effizientesten Betriebsart: In Abhängigkeit von den Betriebsbedingungen wechseln die Geräte automatisch in die Betriebsart Wärmeaustausch und Bypass-Betrieb
- Freikühlfunktion: Kühlt die Innenluft ab, wenn die Außenluft kälter ist
- Die Luftaustauschrate kann den Gegebenheiten vor Ort angepasst werden
- Klimaanlagen und Wärmetauscher können über den gleichen Haupt-Bus gesteuert werden (TCC-Link)
- Einfache Installation und Wartung

Zubehör

Fernbedienungen

- Luft-/Luft Wärmetauscher-Fernbedienung NRC-01HE
- Kabelfernbedienung mit Wochenzeitschaltuhr RBC-AMS55E-ES
- Standard Kabelfernbedienung RBC-AMT32E (eingeschränkte Funktion)

Eigenschaften

Der Luft-/Luftwärmetauscher ist in die Klimaanlage integrierbar. Er dient dazu, verbrauchte Luft abzusaugen und gleichzeitig den Raum mit Frischluft zu versorgen. Dies führt zu hohen Energieeinsparungen, da beim Luftaustausch ein großer Teil der vorhandenen Kühl-/Heizenergie genutzt wird.

Steuerung

Die Steuerung ist als Gruppengerät über die aktuellen Kabel-Fernbedienungen möglich.

Die spezielle LCD-Kabelfernbedienung in Wandmontageausführung dient zur individuellen Regelung des VN-Wärmetauschers. Es besteht die Möglichkeit, den Wärmetauscher EIN/AUS zu schalten, Lüfterstufenverstellung Niedrig/Hoch vorzunehmen und die Bypassklappe zu schalten.

Highlights

> **Frischluftventilation mit Wärmerückgewinnung**

> **Hoch effizient**

> **Große Auswahl**

> **Steuerungsoptionen**

> **Zubehör: Wärmeaustauscher-Kabel-Fernbedienung**

Technische Daten – **Luft-/Luftwärmeaustauscher**

Modell VN-		M150HE	M250HE	M350HE	M500HE	M650HE	M800HE	M1000HE1	M1500HE1	M2000HE1
Luftleistung (h/n)	m^3/h	150 / 110	250 / 155	350 / 210	500 / 390	650 / 520	800 / 700	1000 / 700	1500 / 1200	2000 / 1400
Thermischer Übertragungsgrad (h/n)	%	81,5 / 83	78 / 81,5	74,5 / 79,5	76,5 / 78	75 / 76,5	76,5 / 77,5	73,5 / 77	76,5 / 79	73,5 / 77,5
Enthalpieübertragungsgrad Kühlen (h/n)	%	69,5 / 71	65 / 69	60,5 / 67	64,5 / 66,5	61,5 / 64	64 / 65,5	60,5 / 64,5	64 / 67	60,5 / 65,5
Enthalpieübertragungsgrad Heizen (h/n)	%	74,5 / 76	70 / 74	65 / 71,5	72 / 73,5	69,5 / 71,5	71 / 71,5	68,5 / 71,5	71 / 73,5	68,5 / 72
Schalldruckpegel (h/n)	db (A)	25,5 / 20	27 / 21	32 / 27	31 / 26	34 / 31	37 / 33,5	38 / 33	41 / 36	42 / 37
Betriebsbereich Innen	°C	-10* / + 40°C (rel. Luftfeuchtigkeit max. 80%)								
Betriebsbereich Außen	°C	-15* / + 43°C (rel. Luftfeuchtigkeit max. 80%)								
Umluftbedingungen	°C	-5* / + 40°C (rel. Luftfeuchtigkeit max. 80%)								
max. Leistungsaufnahme (h/n)	W	67 / 47	111 / 59	145 / 88	192 / 142	258 / 191	353 / 300	538 / 370	778 / 607	1080 / 742
Bypassmodus (h/n)	W	78 / 64	65 / 40	83 / 94	99 / 92	82 / 96	132 / 112	122 / 127	129 / 142	116 / 143
Externe statische Pressung (h/n)	Pa	102 / 47	98 /28	125 / 65	150 / 62	107 / 61	158 / 76	150 / 84	156 / 112	143 /110
Abmessungen (H x B x T)	mm	290 x 900 x 900	290 x 900 x 900	290 x 900 x 900	350 x 1140 x 1140	350 x 1140 x 1140	400 x 1189 x 1189	400 x 1189 x 1189	810 x 1189 x 1189	810 x 1189 x 1189
Gewicht	kg	36	36	38	53	53	70	70	126	126
Kanaldurchmesser	mm	100	150	150	200	200	250	250	innen: 250 außen: 283 x 730	innen: 250 außen: 283 x 730
Filterklasse		G3 (EU3)								
Stromversorgung	V-Ph-Hz	220 / 240 - 1 - 50								

Max. 80% RF in Verbindung mit bauseitigem Heizregister

Preise – **Luft-/Luftwärmeaustauscher**

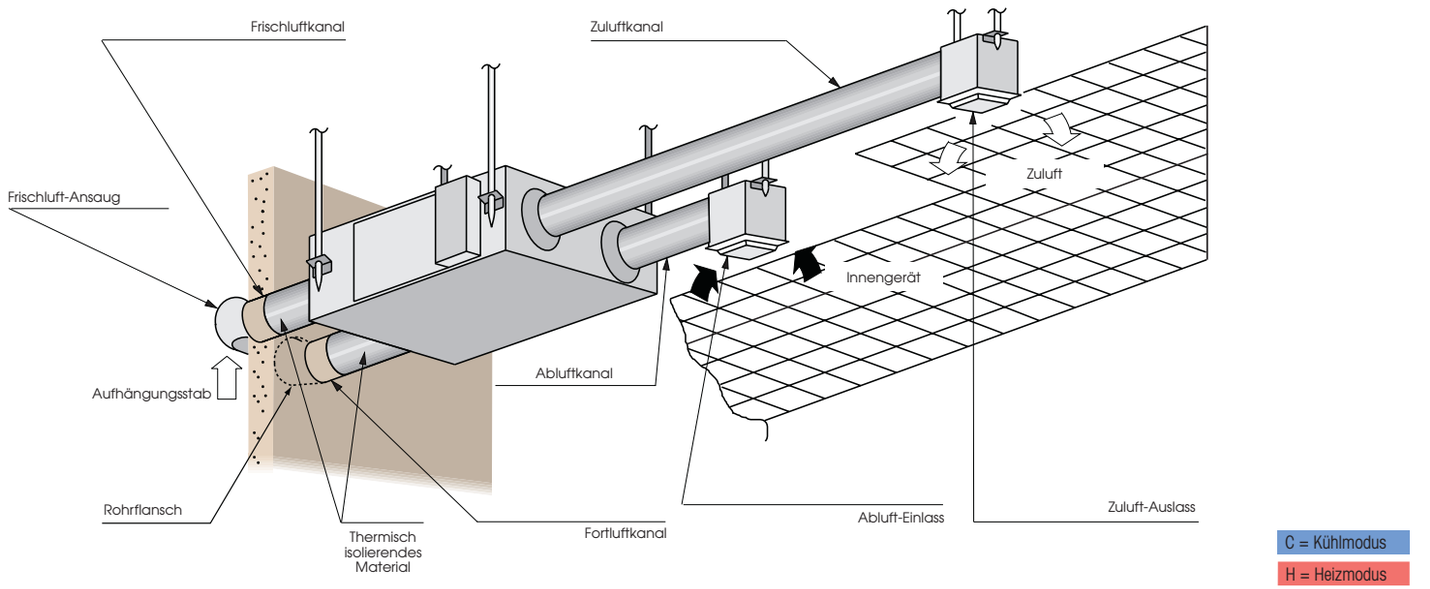
Modell	Bestell-Nr.	Typ	Luftvolumenstrom m^3/h	Einzelpreis EUR
Luft-/Luftwärmeaustauscher	VN-M 150HE	Innengerät	150	2.205,00
	VN-M 250HE	Innengerät	250	2.300,00
	VN-M 350HE	Innengerät	350	2.616,00
	VN-M 500HE	Innengerät	500	3.381,00
	VN-M 650HE	Innengerät	650	3.964,00
	VN-M 800HE	Innengerät	800	4.588,00
	VN-M 1000HE1	Innengerät	1000	5.111,00
	VN-M 1500HE1	Innengerät	1500	8.425,00
	VN-M 2000HE1	Innengerät	2000	9.410,00

Zubehör – **Luft-/Luftwärmeaustauscher**

Bestell-Nr.	Bezeichnung	Für Größe	Einzelpreis EUR
NRC-01HE	Fernbedienung Luft-/Luftwärmeaustauscher	Alle	127,00
RBC-AMS55E-ES	Kabelfernbedienung mit Wochenzeitschaltuhr	Alle	159,00
RBC-AMT32E	Standard Kabelfernbedienung (eingeschränkte Funktion, nur in Verbindung mit Klimagerät)	Alle	106,00
TCB-PCUC2E	Platine für Betriebs- und Störmeldungen sowie externe Sollwertvorgabe*	Alle	159,00
TCB-KBCN32VE	Zusatzstecker zur Ansteuerung externer Lüfter	Alle	5,00
TCB-DP31HEXE	Kondensatpumpe	Alle	761,00

*** Nur HE1-Geräte**

Beispiel für ein Wärmerückgewinnungs-System



C = Kühlmodus
H = Heizmodus

Lüftungskit

RAV-DXC010

Hauptvorzüge

- Ermöglicht die Einbindung externer Verdampfer in ein Toshiba RAV-System
- Modul zur Sollwertanpassung und Ferntemperatursensor als optionales Zubehör erhältlich
- Monitoring über Kabel-Fernbedienung (RBC-AMS55E-ES/RBC-AMT32E)

Lieferumfang

1 x Schaltschrank zur Wandmontage

3 x Temperatursensor

Zubehör

Fernbedienungen
- Standard Kabelfernbedienungen RBC-AMS55E-ES/RBC-AMT32E

Zusatzplatine
- Analog- und Modbusmodul RBC-FDP3-PE

Ferntemperatursensor
- Sensor TCB-TC41LE

Eigenschaften

Das Lüftungskit ermöglicht es, externe Verdampfer in ein Toshiba RAV-System einzubinden. Die Temperaturregelung erfolgt über den TA-Sensor, der bei Umluftbetrieb vor dem Verdampfer eingebaut wird. Bei Mischluftbetrieb wird der TA-Sensor in den Abluftkanal eingebaut oder die Raumtemperatur über einen optional erhältlichen Ferntemperatursensor erfasst. Externes EIN/AUS sowie eine Stör- und Betriebsmeldung ist standardmäßig enthalten.

Über das optional erhältliche Modul RBC-FDP3-PE ist eine Sollwertverschiebung über ein 0-10V Signal realisierbar. Die Einsatzgrenze des Fremdverdampfers liegt im Heizmodus bei + 15° C.

Funktionen

- Externes EIN/AUS
- Stör-/Betriebsmeldung
- Sicherheitskontakt
- Kontakt für Lüfterüberwachung

Highlights

> Einbindung von externen Verdampfern in RAV-Systeme

Die Größe des Lüftungskits ist gemäß nachfolgender Tabelle auszuwählen:

											Lüftungskit	
RAV-DXC010												
Nennkühlleistung	kW	5,30	7,10	10,00	12,50	5,60	7,10	10,00	12,50	14,00	20,00	23,00
Min. Kühlleistung	kW	4,10	5,40	7,20	10,10	4,60	5,40	7,20	10,10	12,60	14,10	20,10
Max. Kühlleistung	kW	5,60	7,40	11,20	13,20	5,60	8,00	12,00	14,00	16,00	22,40	27,00
Nennheizleistung	kW	5,60	8,00	11,20	14,00	5,60	8,00	11,20	14,00	16,00	22,40	27,00
Min. Heizleistung	kW	4,60	7,50	8,10	11,30	4,60	7,50	8,10	11,30	14,10	16,10	22,50
Max. Heizleistung	kW	6,30	9,00	12,50	16,00	7,40	10,60	13,00	16,50	19,00	25,00	31,50
Wärmetauscher-volumen	dm^3	0,8 - 1,1	1,0 - 1,4	1,5 - 2,1	1,7 - 2,7	0,8 - 1,1	1,0 - 1,4	1,5 - 2,1	1,7- 2,7	1,7 - 3,2	3,0 - 4,2	3,0 - 5,4
Min. Volumenstrom	m^3/h	720	1060	1200	1680	720	1060	1280	1680	1850	2880	3360
Max. Volumenstrom	m^3/h	1080	1580	1920	2520	1080	1580	1980	2520	3740	4320	5040
Abmessungen (H x B x T)	mm	400 x 300 x 150										
Gewicht	kg	10										
Betriebsbereich Lüftungskit Kühlen		+15 / + 24										
Betriebsbereich Lüftungskit Heizen		+15 / + 28										
Außeneinheit		DI				SDI					Big DI	
	RAV	GM-561AT-E	GM-801AT-E	GM-1101AT-E	GM-1401AT-E	GP-561ATP-E	GP-801ATP-E	GP-1101AT-E	GP-1401AT-E			
	RAV			GM-1101AT8-E	GM-1401AT8-E			GP-1101AT8-E	GP-1401AT8-E	GP-1601AT8-E	GM-2241AT8-E	GM-2801AT8-E
Kompressortyp		Gleichstrom-Doppel-Rollkolben										
Min. Rohrleitungslänge	m	5,00	5,00	5,00	5,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	5,00	5,00
Max. Rohrleitungslänge	m	30,00	30,00	50,00	50,00	50,00	50,00	75,00	75,00	75,00	60,00	60,00
Betriebsspannung	V-Ph-Hz	230-1-50	230-1-50	230-1-50	230-1-50	230-1-50	230-1-50	230-1-50	230-1-50			
				400-3-50 (DI 400 Volt)	400-3-50 (DI 400 Volt)			400-3-50 (SDI 400 Volt)	400-3-50 (SDI 400 Volt)	400-3-50	400-3-50	400-3-50
Max. Stromaufnahme	A	15,50	15,50	22,80	22,80	13,10	20,80	22,80	22,80			
				14,10 (DI 400 Volt)	14,10 (DI 400 Volt)			- (SDI 400 Volt)	- (SDI 400 Volt)	-	-	-
Empfohlene Absicherung	A	16,00	16,00	25,00	25,00	16,00	25,00	25,00	25,00			
				16,00 (DI 400 Volt)	16,00 (DI 400 Volt)			-	-	-	-	-
Betriebsbereich Kühlen		-15 / + 46										
Betriebsbereich Heizen		-20 / + 15										
Einzelpreis EUR		**1.367,00**										

Zubehör – **Lüftungskit**

Bestell-Nr.	Bezeichnung	Für Größe	Einzelpreis EUR
RBC-AMS55E-ES	Kabelfernbedienung mit Wochenzeitschaltuhr	Alle	159,00
RBC-AMT32E	Standard Kabelfernbedienung	Alle	106,00
RBC-FDP3-PE	Analog- und Modbusmodul	Alle	613,00
TCB-TC41LE	Ferntemperatursensor	Alle	106,00

Lieferzeit auf Anfrage. Bitte fragen Sie Ihren Vertriebsbeauftragten!

C = Kühlmodus
H = Heizmodus

Lüftungskit
zur Anbindung an die Gebäudeleittechnik

RBC-DXC031

Hauptvorzüge

- Ermöglicht die Einbindung von externen Verdampfern an die Gebäudeleittechnik (externe DDC) als 1:1-Lösung
- 0-10-V Verdichtersteuerung möglich
- Monitoring über Kabel-Fernbedienung (RBC-AMS55E-ES/RBC-AMT32E)

Lieferumfang

1 x Schaltschrank zur Wandmontage

3 x Temperatursensor

Zubehör

Fernbedienungen
- Standard Kabelfernbedienungen RBC-AMS55E-ES/RBC-AMT32E

Eigenschaften

Dieses Lüftungskit ermöglicht die Einbindung von externen Verdampfern an die Gebäudeleittechnik (externe DDC). Die Temperaturerfassung und -regelung erfolgt über die externe DDC.

Funktionen
- Anbindung an externe DDC

Highlights

> **Einbindung von externen Verdampfern an eine externe DDC**

> **Ermöglicht 0-10-V Steuerung zur Zuluftregelung**

Die Größe des Lüftungskits ist gemäß nachfolgender Tabelle auszuwählen:

Lüftungskit

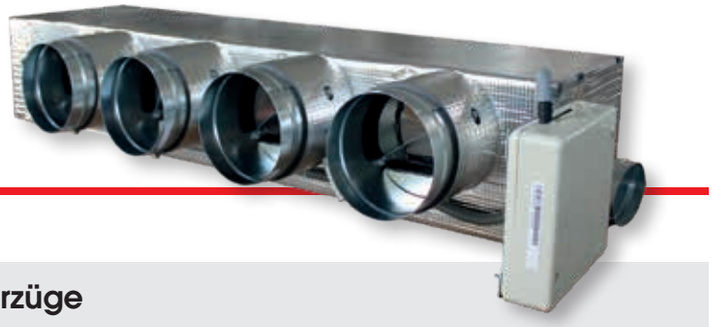
	RBC-	DXC031								
Nennkühlleistung	kW	2,50	3,60	5,00	7,10 SP (6,70 SM)	10,00	12,50 SP (12,10 SM)	14,00	20,00	23,00
Nennheizleistung	kW	3,40	4,00	5,60 SP (5,30 SM)	8,00 SP (7,70 SM)	11,20	14,00 SP (12,80 SM)	16,00	22,40	27,00
Leistungscode	HP	1,0	1,5	2,0	3,0	4,0	5,0	6,0	8,0	10,0
Min. Volumenstrom	m^3/h	480	522	720	1060	1280	1680	2080	2880	3360
Max. Volumenstrom	m^3/h	660	690	1080	1580	1920	2520	3360	4320	5040
Abmessungen (H x B x T)	mm	400 x 300 x 150								
Gewicht	kg	8								
Max. Kabellänge (Analoger Input)	m	200								
Max. Kabellänge (Digitaler Input)	m	100								
Max. Kabellänge (Digitaler Output)	m	500								
Max. Kabellänge (TCC Link)	m	500								
Schutzklasse	IP	65								
Betriebsgrenzen Lüftungskit / Luffeuchtigkeit	°C / RF	5-40 / 10-90								
Betriebsbereich Lüftungskit Kühlen	°C	+15 / + 24								
Betriebsbereich Lüftungskit Heizen	°C	÷5 ÷ 28								
Kombination mit Außeneinheit	RAV-	GM301ATP-E	GM401ATP-E	GM561ATP-E	GM801ATP-E	GM1101ATP-E	GM1401ATP-E	GM1601AT-E1	GM2221AT8-E	GM2801AT8-E
			GP401TP-E	GP561ATP-E	GP801ATP-E	GP1101AT-E	GP1401AT-E	GP1601AT8-E		
						GP1101AT8-E	GP1401AT8-E			
Stromversorgung		über Außeneinheit								
Einzelpreis EUR		**1.574,00**								

Zubehör – Lüftungskit

Bestell-Nr.	Bezeichnung	Für Größe	Einzelpreis EUR
RBC-AMS55E-ES	Kabelfernbedienung mit Wochenzeitschaltuhr	Alle	159,00
RBC-AMT32E	Standard Kabelfernbedienung	Alle	106,00

Lieferzeit auf Anfrage. Bitte fragen Sie Ihren Vertriebsbeauftragten!

C = Kühlmodus
H = Heizmodus



Airzone

AZEZ6TOS + ST/SL/BS + Reihe + Grösse + Anzahl Ventile

Hauptvorzüge

- Versorgung von bis zu 6 Zonen mit einem einzigen Kanalgerät
- Einfache und intuitive Bedienung
- Einsparungen bei den Investitionskosten
- Niedrige Betriebskosten

Lieferumfang

1 x Schaltschrank zur Wandmontage

3 x Temperatursensor

Zubehör

KNX Gateway
AZX6KNXGTWAY

Airzone Cloud Webserver
AZX6WEBSCLOU(R/C)

Eigenschaften

Mit Airzone können bis zu 6 Zonen mit einem einzigen Kanalgerät versorgt werden.

Die bedienerfreundliche und einfache Steuerung ermöglicht es, mit nur einem Knopfdruck die Einstellungen im ganzen System zu verändern.

Dank des Airzone Cloud Webservers können alle angeschlossenen Systeme über die kostenlose Airzone Cloud App kontrolliert werden. Synchronisierung mit Amazon Alexa und Google Assistant erhältlich.

Highlights

> Versorgung von bis zu 6 Zonen mit einem einzigen Kanalgerät

> Für Standard Kanalgerät und Schmales Kanalgerät

Airzone Blueface

Haupt-Thermostat
(wird zur Konfiguration benötigt)

in schwarz und weiß erhältlich

Airzone Think

Zonen-Thermostat
(kabelgebunden oder kabellos)

Airzone Lite

Zonen-Thermostat
(kabelgebunden oder kabellos)

Bestell-Nr. **Standard Plenum**

Die Bestellnummer für das Standard Plenum setzt sich wie folgt zusammen: AZEZ6TOSST (Baureihe) (Größe) (Anzahl der Lüftungsklappen).
Beispiel: RAV-SM566BTP-E mit drei Lüftungsklappen: AZEZ6TOSST03S3

Baureihe	Klima-system	Größe		
		S	M	L
03	1-1	RAV-RM561BTP-E	RAV-RM801BTP-E	RAV-RM1101BTP-E RAV-RM1401BTP-E RAV-RM1601BTP-E

Kombinationen **Standard Plenum** Baureihe 03

Anzahl der Lüftungsklappen	Größe		
	S	M	L
2	● *		
3	●	● *	
4	●	●	● *
5	●	●	●
6		●	●

Abmessungen **Standard Plenum**

	S	M	L
Anzahl der Lüftungsklappen	**H x B x T (mm)**		
2/3	300 x 930 x 454		
4	300 x 1140 x 454	300 x 1140 x 454	
5		300 x 1425 x 454	300 x 1425 x 454
6		300 x 1638 x 454	300 x 1425 x 454

Bestell-Nr. **Schmales Plenum**

Die Bestellnummer für das Schmale Plenum setzt sich wie folgt zusammen: AZEZ6TOSSL (Baureihe) (Größe) (Anzahl der Lüftungsklappen). Beispiel: RAV-SM304SDT-E mit drei Lüftungsklappen: AZEZ6TOSSL01M4

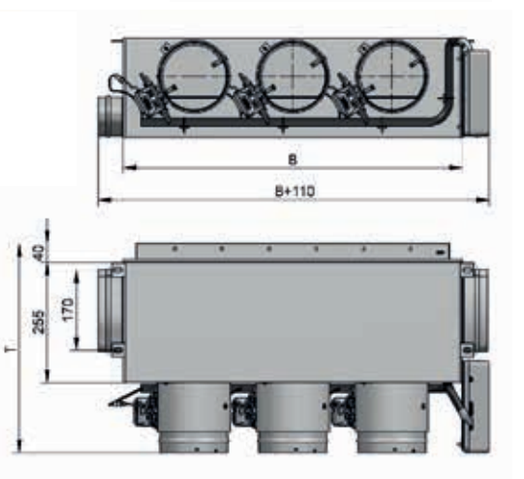
	Klima-system	Größe		
		S	M	L
01	1-1		RAV-RM301SDT-E RAV-RM401SDT-E RAV-RM501SDT-E	

Kombinationen **Schmales Plenum** Baureihe 01

Anzahl der Lüftungsklappen	Größe		
	S	M	L
2/3			
4		●	
5			

Abmessungen **Schmales Plenum**

	S	M	L
Anzahl der Lüftungsklappen	**H x B x T (mm)**		
2/3			
4		210 x 930 x 444	
5			



*** Ein Blinddeckel**

Preise auf Anfrage

Türluftschleier

RAV-CT_xx

Hauptvorzüge

- Komplett integrierte Technik sorgt für leichten Zugang zum Modul für Installation und Wartung. Die Installation einer separaten Direktverdampfungs-Einheit entfällt aufgrund der bereits im Werk anschlussfertig konfigurierten Platine
- EC-Lüftermotor für noch höhere Energieeffizienz
- Bördelanschlüsse erleichtern die Installation
- Frei wählbare Stellung des Ausblasgitters (+15°, +10°, 0°, -10°, -15°) zur Regulierung des Luftstroms
- Abtaubehälter

Eigenschaften

Der Türluftschleier ermöglicht Energieeinsparungen durch die Abschottung des klimatisierten Bereichs von der Außenluft.

Gleichzeitig sorgt er für verbesserten Komfort im Innenraum.

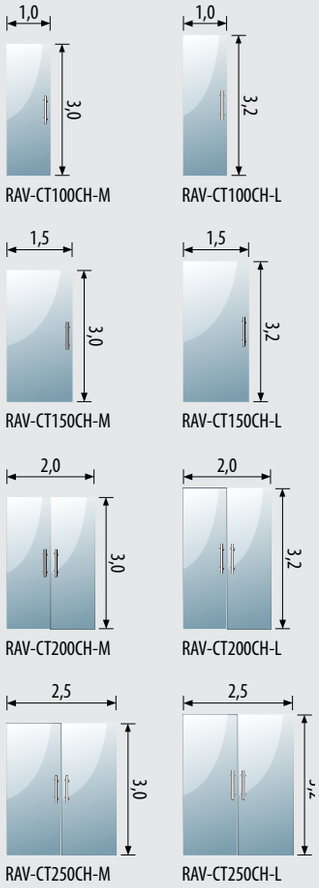
Highlights

> **Freihängendes Gerät (CH)**
> **Kassettengerät (UH)**
> **Einbaugerät (BH)**

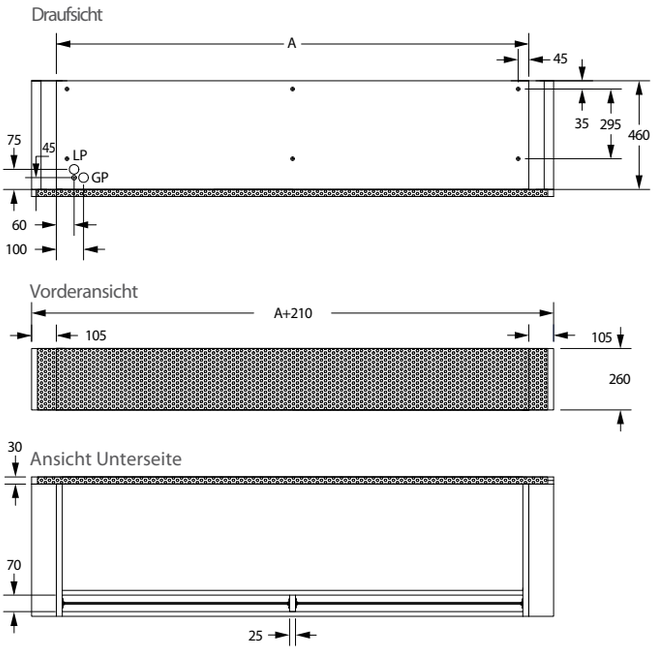
RAV-CT_CH

Freihängendes Gerät

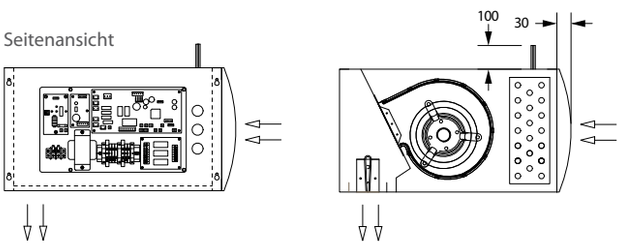
Maximale Türbreite und -höhe in Metern



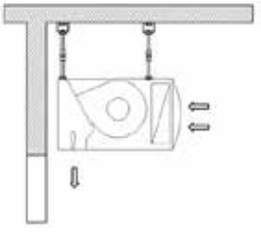
Geeignet für Installationen über der Tür, die gesamte Einheit ist sichtbar



Gasleitung (Bördelanschluss Ø 15,9mm)
Flüssigkeitsleitung (Bördelanschluss Ø 9,5mm)



Modell	RAV-CT	101CH-M	101CH-L	151CH-M	151CH-L	201CH-M	201CH-L	251CH-M	251CH-L
Leistungscode	hp	3	3	4	4	5	5	6	6
Nennheizleistung	kW	8	8	11,2	11,2	14	14	16	16
Nennleistungsaufnahme	kW	0,35	0,53	0,53	0,70	0,70	1,05	0,88	1,23
COP (RAV-SPxxxxAT8-E)	W / W	-	-	3,39	3,45	3,20	3,26	2,92	2,97
COP (RAV-SPxxxxAT-E)	W / W	3,06	3,09	3,39	3,45	3,20	3,26	-	-
COP (RAV-SMxxx4AT(P)-E)	W / W	2,83	2,84	3,15	3,21	3,03	3,09	-	-
COP (RAV-SMxxx3AT-E)	W / W	2,83	2,84	3,00	3,05	2,88	2,93	2,86	2,91
Luftstrom	m^3/h	1600	2210	2400	2950	3200	4420	4000	5160
Schalldruck	db (A)	54	55	55	56	56	57	57	58
Abmessung (H x B x T)	mm	260 x 1210 x 490	260 x 1210 x 490	260 x 1710 x 490	260 x 1710 x 490	260 x 2210 x 490	260 x 2210 x 490	260 x 2710 x 490	260 x 2710 x 490
Gewicht	kg	48	51	77	80	101	107	132	138
Einzelpreis	**EUR**	**auf Anfrage**							

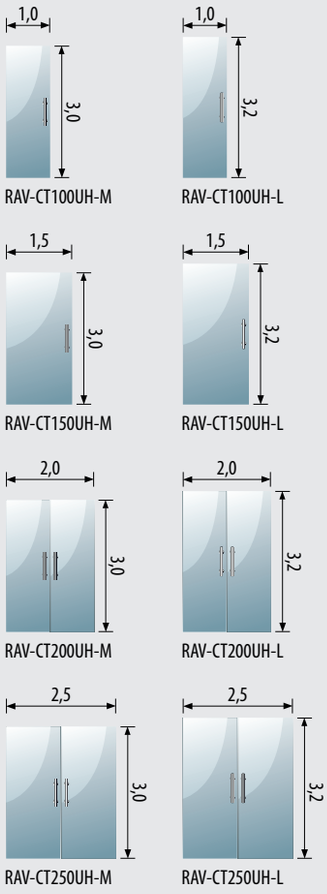


RAV-CT_BH

Einbaugerät

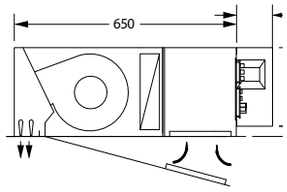
Geeignet für Installationen, bei denen der Deckenraum über der Tür begrenzt ist, das Paneel ist sichtbar.

Maximale Türbreite und -höhe in Metern

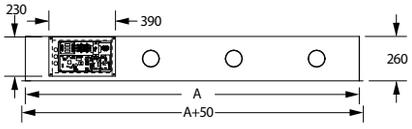


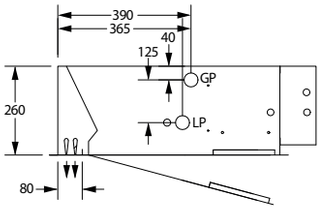
Ansicht Unterseite

Seitenansicht

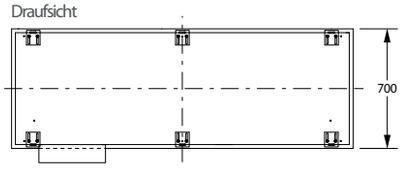


Vorderansicht



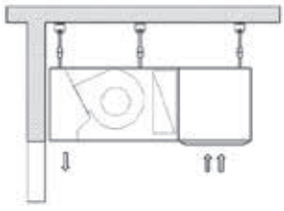


Draufsicht



Gasleitung (Bördelanschluss Ø 15,9mm)
Flüssigkeitsleitung (Bördelanschluss Ø 9,5mm)

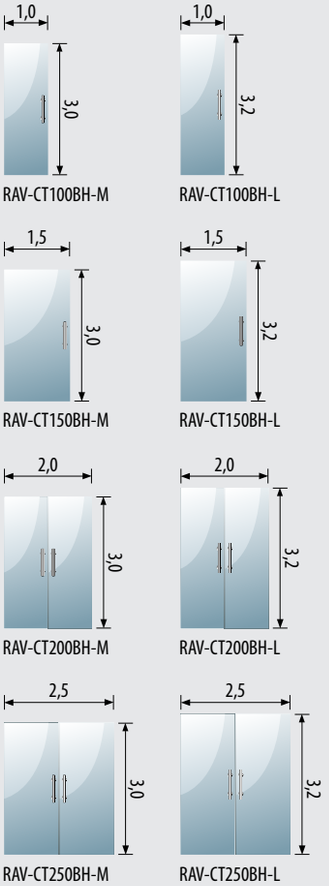
Modell	RAV-CT	101UH-M	101UH-L	151UH-M	151UH-L	201UH-M	201UH-L	251UH-M	251UH-L
Leistungscode	hp	3	3	4	4	5	5	6	6
Nennheizleistung	kW	8	8	11,2	11,2	14	14	16	16
Nennleistungsaufnahme	kW	0,35	0,53	0,53	0,70	0,70	1,05	0,88	1,23
COP (RAV-SPxxxxAT8-E)		-	-	3,39	3,45	3,20	3,26	2,92	2,97
COP (RAV-SPxxxxAT-E)		3,06	3,09	3,39	3,45	3,20	3,26	-	-
COP (RAV-SMxxx4AT(P)-E)		2,83	2,84	3,15	3,21	3,03	3,09	-	-
COP (RAV-SMxxx3AT-E)		2,83	2,84	3,00	3,05	2,88	2,93	2,86	2,91
Luftstrom	m^3/h	1600	2210	2400	2950	3200	4420	4000	5160
Schalldruck	dBA	54	55	55	56	56	57	57	58
Abmessung (H x B x T)	mm	260x1050x755	260x1050x755	260x1550x755	260x1550x755	260x2050x755	260x2050x755	260x2550x755	260x2550x755
Gewicht	kg	40	43	95	98	99	105	120	126
Einzelpreis	**EUR**	**auf Anfrage**							



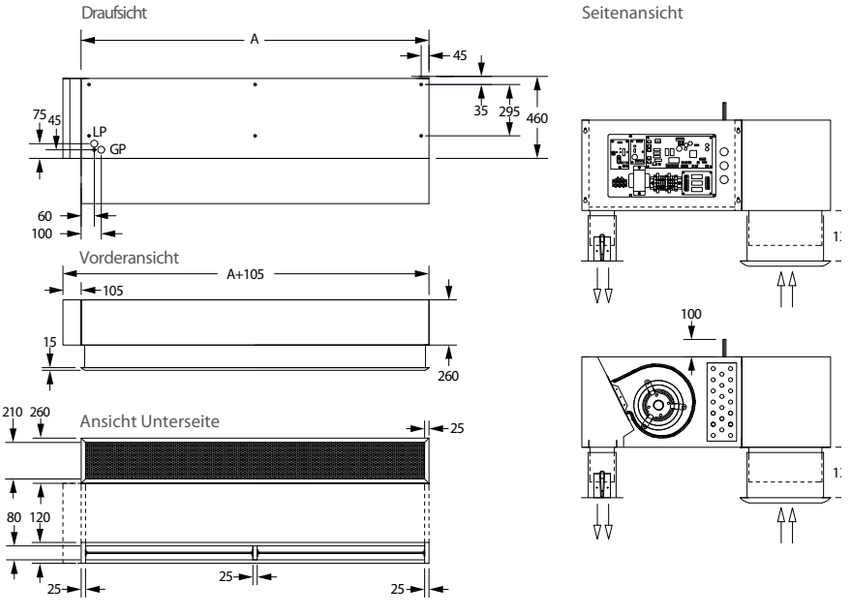
RAV-CT_BH

Einbaugerät

Maximale Türbreite und -höhe in Metern

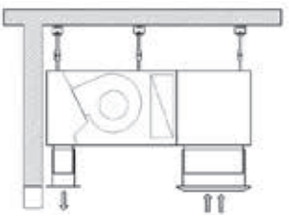


Geeignet für eine Installation in die Decke über der Tür, wobei nur Ansauggitter und Austrittsöffnung sichtbar sind.



Gasleitung (Bördelanschluss Ø 15,9mm)
Flüssigkeitsleitung (Bördelanschluss Ø 9,5mm)

Modell	RAV-CT	101BH-M	101BH-L	151BH-M	151BH-L	201BH-M	201BH-L	251BH-M	251BH-L
Leistungscode	hp	3	3	4	4	5	5	6	6
Nennheizleistung	kW	8	8	11,2	11,2	14	14	16	16
Nennleistungsaufnahme	kW	0,35	0,53	0,53	0,70	0,70	1,05	0,88	1,23
COP (RAV-SPxxxxAT8-E)		-	-	3,39	3,45	3,20	3,26	2,92	2,97
COP (RAV-SPxxxxAT-E)		3,06	3,09	3,39	3,45	3,20	3,26	-	-
COP (RAV-SMxxx4AT(P)-E)		2,83	2,84	3,15	3,21	3,03	3,09	-	-
COP (RAV-SMxxx3AT-E)		2,83	2,84	3,00	3,05	2,88	2,93	2,86	2,91
Luftstrom	m^3/h	1600	2210	2400	2950	3200	4420	4000	5160
Stromeingang	kW	0,56	0,82	0,74	1,11	0,93	1,64	1,11	1,92
Schalldruck	dBA	54	55	55	56	56	57	57	58
Abmessung (B x T)	mm	1105 x 720	1105 x 720	1605 x 720	1605 x 720	2105 x 720	2105 x 720	2605 x 720	2605 x 720
Abmessung (H)	mm	405-485	405-485	405-485	405-485	405-485	405-485	405-485	405-485
Gewicht	kg	71	74	105	108	129	135	170	176
Einzelpreis	**EUR**	**auf Anfrage**							



Kombinationsmöglichkeiten

Super Digital Inverter SDI 400 VOLT SDI		 **RAV-GP801AT-E**	 **RAV-GP1101AT-E** **RAV-GP1101AT8-E**	 **RAV-GP1401AT-E** **RAV-GP1401AT8-E**	 **RAV-GP1601AT8-E**
Nennheizleistung kW		8	11,2	14	16
	CH	RAV-CT101CH-M	RAV-CT151CH-M	RAV-CT201CH-M	RAV-CT251CH-M
		RAV-CT101CH-L	RAV-CT151CH-L	RAV-CT201CH-L	RAV-CT251CH-L
	UH	RAV-CT101UH-M	RAV-CT151UH-M	RAV-CT201UH-M	RAV-CT251UH-M
		RAV-CT101UH-L	RAV-CT151UH-L	RAV-CT201UH-L	RAV-CT251UH-L
	BH	RAV-CT101BH-M	RAV-CT151BH-M	RAV-CT201BH-M	RAV-CT251BH-M
		RAV-CT101BH-L	RAV-CT151BH-L	RAV-CT201BH-L	RAV-CT251BH-L

Digital Inverter DI 400 VOLT DI		 **RAV-GM801ATP-E**	 **RAV-GM1101ATP-E** **RAV-GM1101AT8P-E**	 **RAV-GM1401ATP-E** **RAV-GM1401AT8P-E**
Nennheizleistung kW		8	11,2	14
	CH	RAV-CT101CH-M	RAV-CT151CH-M	RAV-CT201CH-M
		RAV-CT101CH-L	RAV-CT151CH-L	RAV-CT201CH-L
	UH	RAV-CT101UH-M	RAV-CT151UH-M	RAV-CT201UH-M
		RAV-CT101UH-L	RAV-CT151UH-L	RAV-CT201UH-L
	BH	RAV-CT101BH-M	RAV-CT151BH-M	RAV-CT201BH-M
		RAV-CT101BH-L	RAV-CT151BH-L	RAV-CT201BH-L

Zubehör – **Türluftschleier**

Bestell-Nr.	Bezeichnung	Für Modell	Für Größe	Einzelpreis EUR
RBC-AMS55E-ES	Kabelfernbedienung mit Wochenzeitschaltuhr	Alle	Alle	159,00
RBC-AMT32E	Standard Kabelfernbedienung	Alle	Alle	106,00
3871	Deckenbefestigungsset	Alle	100/200	auf Anfrage
4034	Deckenbefestigungsset	Alle	250	auf Anfrage

Kombinationsmöglichkeiten
mit anderen Außengeräten auf Anfrage!

RAV-Systeme

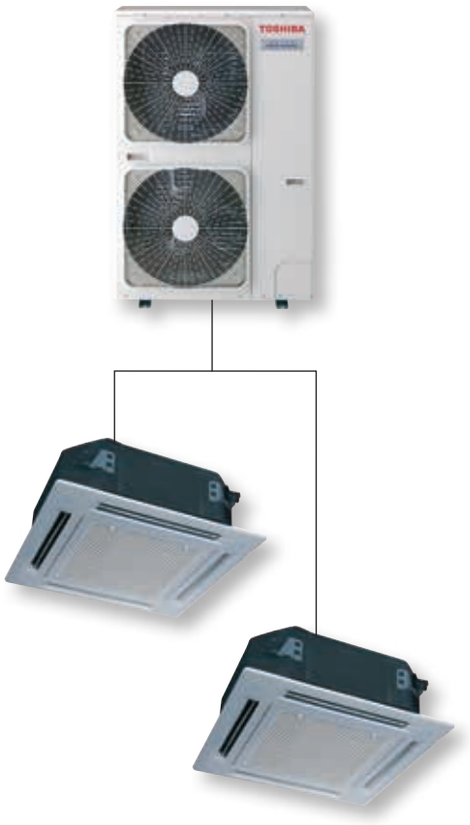
Büro und Gewerbe

Super-Digital-Inverter 400 Volt

SDI 400 Volt Twin-Split-Systeme Seite 124
SDI 400 Volt Triple-Split-Systeme Seite 130

Super-Digital-Inverter
400 Volt

Twin-Split



Hauptvorzüge

- Twin-Split-Betrieb ist mit fast allen Innengeräten für gewerblichen Einsatz möglich
- Parallelbetrieb: Steuerung über eine Fernbedienung
- Präzise Leistungsregelung bei allen Bedingungen
- Ideal für größere Läden, Großraumbüros und ähnliche Anwendungen
- Benutzerfreundliche Steuerungen
- Kompaktes Außengerät für leichte Installation
- Erweitertes Monitoring über Kabel-Fernbedienung (RBC-AMS55E-ES/RBC-AMT32E)

Eigenschaften

Das Twin-Split-System verbindet zwei Innengeräte desselben Typs und derselben Leistung an einem Außengerät und bietet so gleichmäßige Luftverteilung innerhalb einer großen Zone.

Eines der Geräte stellt das Leitgerät dar, welches die Temperatur für beide Innengeräte misst und vorgibt. Die Innengeräte werden immer im selben Raum installiert, laufen gleichzeitig und werden über eine Steuerung geregelt.

Twin-Split

Innengeräte

Außengerät

Regelungsoptionen

Kombinationsdaten – SDI 400 Volt Twin-Split-System GP 1101

Klimasystem			2 x	2 x	2 x	2 x	2 x	2 x	2 x
Bezeichnung			**Wandgerät**	**Unterdeck-engerät**	**Euro-Raster 4-Wege-Kassettengerät**	**4-Wege-Kassettengerät**	**Kanalgerät**	**Schmales Kanalgerät**	**Standgerät**
Nennkühlleistung	C	kW	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00
P-Design	C	kW	Verfügbar auf der Website ecodesign.toshiba-airconditioning.eu						
Minimale Kühlleistung	C	kW	2,60	2,60	2,60	2,60	2,60	2,60	2,60
Maximale Kühlleistung	C	kW	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00
Nennleistungsaufnahme	C	kW	2,61	2,56	2,60	2,32	2,58	2,78	2,46
EER	C		3,83	3,91	3,85	4,31	3,88	3,60	4,07
SEER	C		6,35	6,54	6,16	7,06	5,81	5,60	5,88
Energieeffizienzklasse	C		A++	A++	A++	A++	A+	A+	A+
Nennheizleistung	H	kW	11,20	11,20	11,20	11,20	11,20	11,20	11,20
P-Design	H	kW	Verfügbar auf der Website ecodesign.toshiba-airconditioning.eu						
Minimale Heizleistung	H	kW	2,40	2,40	2,40	2,40	2,40	2,40	2,40
Maximale Heizleistung	H	kW	14,00	14,00	14,00	15,60	15,60	14,00	14,00
Nennleistungsaufnahme	H	kW	2,66	2,51	2,99	2,41	2,76	2,66	2,77
COP	H		4,21	4,46	3,74	4,65	4,06	4,21	4,04
SCOP	H		4,14	4,21	3,93	4,36	4,16	3,84	4,01
Energieeffizienzklasse	H		A+	A+	A	A+	A	A	A+

Innengerät RAV-			RM561KRTP-E	RM561CTP-E	RM561MUT-E	RM561UTP-E	RM561BTP-E	RM561SDT-E	RM561FT-ES
Luftvolumenstrom (h/n)	C	m^3/h - l/s	960/680 - 66/189	900/540 - 250/150	798/546 - 221/152	1050/780 - 291/217	800/480 - 222/133	780/582 - 216/161	820/600 - 228/167
Schalldruckpegel (h/n)	C	db (A)	42/35	37/28	44/35	32/28	33/25	45/36	46/38
Schallleistungspegel (h/n)	C	db (A)	57/50	52/43	59/50	47/43	48/40	55/48	60/52
Luftvolumenstrom (h/n)	H	m^3/h - l/s	960/680 - 266/189	900/540 - 250/150	798/546 - 221/152	1050/780 - 292/217	800/480 - 222/133	780/582 - 216/161	820/600 - 228/167
Schalldruckpegel (h/n)	H	db (A)	42/35	37/28	44/35	32/28	33/25	45/36	46/38
Schallleistungspegel (h/n)	H	db (A)	57/50	52/43	59/50	47/43	48/40	55/48	60/52
Externe statische Pressung (h/n)		Pa	-	-	-	-	120/30	44/4	-
Abmessungen (H × B × T)		mm	320 x 1050 x 250	235 x 950 x 690	256 x 575 x 575	256 x 840 x 840	275 x 700 x 750	210 x 845 x 645	1750 x 600 x 210
Gewicht		kg	14	23	15	20	23	22	44
Deckenpaneel-Abmessungen (H x B x T)		mm	-	-	12 x 620 x 620	30 x 950 x 950	-	-	-
Deckenpaneel-Gewicht		kg	-	-	2,5	4,2	-	-	-
Betriebsspannung		V-Ph-Hz	220/240-1-50	220/240-1-50	220/240-1-50	220/240-1-50	220/240-1-50	220/240-1-50	220/240-1-50

Technische Daten – SDI 400 Volt Außengerät GP 1101

Außengerät			RAV-GP1101AT8-E
Kompressor Typ			Gleichstrom-Doppel-Rollkolben
Kältemittelfüllmenge (R32)		kg	2,60
Minimale Rohrleitungslänge		m	3
Maximale Rohrleitungslänge		m	75
Maximale Höhendifferenz		m	30
Vorgefüllte Rohrleitungslänge		m	30
Nachfüllmenge		g/m	-
Bördelanschlüsse - Flüssigkeitsleitung		ø mm	9,52
Bördelanschlüsse - Gasleitung		ø mm	15,90
Luftvolumenstrom max.	C / H	m^3/h - l/s	6060-1683
Schalldruckpegel (h)	C	db (A)	49
Schallleistungspegel (h)	C	db (A)	66
Schalldruckpegel (h)	H	db (A)	50
Schallleistungspegel (h)	H	db (A)	67
Abmessungen (H × B × T)		mm	1340 x 900 x 320
Gewicht		kg	95
Maximaler Betriebsstrom		A	16,4
Betriebsspannung		V-Ph-Hz	380/415-3-50
Betriebsbereich	C	°C	-15 / + 46
Betriebsbereich	H	°C	-20 / +15

Elektroschemen finden Sie auf Seite 170/171

C = Kühlmodus
H = Heizmodus

Messbedingungen: siehe Seite 2

Kombinationsdaten – **SDI 400 Volt Twin-Split-System GP 1401**

Klimasystem			**2 x**	**2 x**	**2 x**	**2 x**	**2 x**
Bezeichnung			**Wandgerät**	**Unterdeckengerät**	**4-Wege-Kassettengerät**	**Kanalgerät**	**Standgerät**
Nennkühlleistung	C	kW	12,30	12,50	12,50	12,50	12,50
P-Design	C	kW	Verfügbar auf der Website ecodesign.toshiba-airconditioning.eu				
Minimale Kühlleistung	C	kW	2,60	2,60	2,60	2,60	2,60
Maximale Kühlleistung	C	kW	13,50	14,00	14,00	14,00	14,00
Nennleistungsaufnahme	C	kW	3,73	3,68	3,42	3,81	3,61
EER	C		3,30	3,40	3,65	3,28	3,46
SEER	C		6,10	6,17	7,06	5,64	5,65
Nennheizleistung	H	kW	14,00	14,00	14,00	14,00	14,00
P-Design	H	kW	Verfügbar auf der Website ecodesign.toshiba-airconditioning.eu				
Minimale Heizleistung	H	kW	2,40	2,40	2,40	2,40	2,40
Maximale Heizleistung	H	kW	18,00	18,00	18,00	18,00	18,00
Nennleistungsaufnahme	H	kW	3,78	3,48	3,41	3,66	3,81
COP	H		3,70	4,02	4,11	3,83	3,67
SCOP	H		4,11	4,19	4,36	3,96	4,00

Innengerät			**RAV-RM801KRTP-E**	**RAV-RM801CTP-E**	**RAV-RM801UTP-E**	**RAV-RM801BTP-E**	**RAV-RM801FT-ES**
Luftvolumenstrom (h/n)	C	m^3/h - l/s	1040/680 - 289/189	1410/750 - 392/208	1230/810 - 341/225	1200/720 - 333/200	930/640 - 258/178
Schalldruckpegel (h/n)	C	db (A)	45/35	41/29	35/28	34/26	50/41
Schallleistungspegel (h/n)	C	db (A)	60/50	56/44	50/43	49/41	64/54
Luftvolumenstrom (h/n)	H	m^3/h	1040/680 - 289/189	1410/750 - 392/208	1230/810 - 341/225	1200/720 - 333/200	930/640 - 258/178
Schalldruckpegel (h/n)	H	db (A)	45/35	41/29	35/28	34/26	50/41
Schallleistungspegel (h/n)	H	db (A)	60/50	56/44	50/43	49/41	64/54
Ext.Statische Pressung (h/n)		Pa		-	-	120/30	-
Abmessungen (H x B x T)		mm	320 x 1050 x 250	235 x 1270 x 690	256 x 840 x 840	275 x 1000 x 750	1750 x 600 x 210
Gewicht		kg	14	29	20	30	45
Deckenpaneel-Abmessungen (H x B x T)		mm	-	-	30 x 950 x 950	-	-
Deckenpaneel-Gewicht		kg	-	-	4,2	-	-
Betriebsspannung		V-Ph-Hz	220/240-1-50	220/240-1-50	220/240-1-50	220/240-1-50	220/240-1-50

Technische Daten – **SDI 400 Volt Außengerät GP 1401**

Außengerät			**RAV-GP1401AT8-E**
Kompressor Typ			Gleichstrom-Doppel-Rollkolben
Kältemittelfüllmenge (R32)		kg	2,60
Minimale Rohrleitungslänge		m	3
Maximale Rohrleitungslänge		m	75
Maximale Höhendifferenz		m	30
Vorgefüllte Rohrleitungslänge		m	30
Nachfüllmenge		g/m	-
Bördelanschlüsse - Flüssigkeitsleitung		ø mm	9,52
Bördelanschlüsse - Gasleitung		ø mm	15,90
Luftvolumenstrom max.	C / H	m^3/h - l/s	6180-1717
Schalldruckpegel (h)	C	db (A)	51
Schallleistungspegel (h)	C	db (A)	68
Schalldruckpegel (h)	H	db (A)	52
Schallleistungspegel (h)	H	db (A)	69
Abmessungen (H x B x T)		mm	1340 x 900 x 320
Gewicht		kg	95
Maximaler Betriebsstrom		A	16,4
Betriebsspannung		V-Ph-Hz	380/415-3-50
Betriebsbereich	C	°C	-15 / + 46
Betriebsbereich	H	°C	-20 / + 15

Elektroschemen finden Sie auf Seite 170/171

C = Kühlmodus
H = Heizmodus

Messbedingungen: siehe Seite 2

Kombinationsdaten – **SDI 400 Volt Twin-Split-System GP 1601**

Klimasystem			**2 x**	**2 x**	**2 x**	**2 x**	**2 x**
Bezeichnung			**Wandgerät**	**Unterdeckengerät**	**4-Wege-Kassettengerät**	**Kanalgerät**	**Standgerät**
Nennkühlleistung	C	kW	14,00	14,00	14,00	14,00	14,00
P-Design	C	kW	Verfügbar auf der Website ecodesign.toshiba-airconditioning.eu				
Minimale Kühlleistung	C	kW	2,60	2,60	2,60	2,60	2,60
Maximale Kühlleistung	C	kW	16,00	16,00	16,00	16,00	16,00
Nennleistungsaufnahme	C	kW	4,65	4,60	4,34	4,49	4,39
EER	C		3,01	3,04	3,23	3,12	3,19
SEER	C		5,88	5,89	6,76	5,50	5,55
Nennheizleistung	H	kW	16,00	16,00	16,00	16,00	16,00
P-Design	H	kW	Verfügbar auf der Website ecodesign.toshiba-airconditioning.eu				
Minimale Heizleistung	H	kW	2,40	2,40	2,40	2,40	2,40
Maximale Heizleistung	H	kW	19,00	19,00	19,00	19,00	19,00
Nennleistungsaufnahme	H	kW	4,87	4,30	4,28	4,57	4,83
COP	H		3,29	3,72	3,74	3,50	3,31
SCOP	H		4,08	4,19	4,36	3,94	3,96

Innengerät			**RAV-RM801KRTP-E**	**RAV-RM801CTP-E**	**RAV-RM801UTP-E**	**RAV-RM801BTP-E**	**RAV-RM801FT-ES**
Luftvolumenstrom (h/n)	C	m^3/h - l/s	1040/680 - 289/189	1410/750 - 392/208	1230/810 - 341/225	1200/720 - 333/200	930/640 - 258/178
Schalldruckpegel (h/n)	C	db (A)	45/35	41/29	35/28	34/26	50/41
Schallleistungspegel (h/n)	C	db (A)	60/50	56/44	50/43	49/41	64/54
Luftvolumenstrom (h/n)	H	m^3/h - l/s	1040/680 - 289/189	1410/750 - 392/208	1230/810 - 341/225	1200/720 - 333/200	930/640 - 258/178
Schalldruckpegel (h/n)	H	db (A)	45/35	41/29	35/28	34/26	50/41
Schallleistungspegel (h/n)	H	db (A)	60/50	56/44	50/43	49/41	64/54
Ext.Statische Pressung (h/n)		Pa		-	-	120/30	-
Abmessungen (H x B x T)		mm	320 x 1050 x 250	235 x 1270 x 690	256 x 840 x 840	275 x 1000 x 750	1750 x 600 x 210
Gewicht		kg	14	29	20	30	45
Deckenpaneel-Abmessungen (H x B x T)		mm	-	-	30 x 950 x 950	-	-
Deckenpaneel-Gewicht		kg	-	-	4,2	-	-
Betriebsspannung		V-Ph-Hz	220/240-1-50	220/240-1-50	220/240-1-50	220/240-1-50	220/240-1-50

Technische Daten – **SDI 400 Volt Außengerät GP 1601**

Außengerät			**RAV-GP1601AT8-E**
Kompressor Typ			Gleichstrom-Doppel-Rollkolben
Kältemittelfüllmenge (R32)		kg	2,60
Minimale Rohrleitungslänge		m	3
Maximale Rohrleitungslänge		m	75
Maximale Höhendifferenz		m	30
Vorgefüllte Rohrleitungslänge		m	30
Nachfüllmenge		g/m	-
Bördelanschlüsse - Flüssigkeitsleitung		ø mm	9,52
Bördelanschlüsse - Gasleitung		ø mm	15,90
Luftvolumenstrom max.	C / H	m^3/h - l/s	6180-1717
Schalldruckpegel (h)	C	db (A)	51
Schallleistungspegel (h)	C	db (A)	68
Schalldruckpegel (h)	H	db (A)	53
Schallleistungspegel (h)	H	db (A)	70
Abmessungen (H x B x T)		mm	1340 x 900 x 320
Gewicht		kg	95
Maximaler Betriebsstrom		A	16,4
Betriebsspannung		V-Ph-Hz	380/415-3-50
Betriebsbereich	C	°C	-15 / + 46
Betriebsbereich	H	°C	-20 / + 15

Elektroschemen finden Sie auf Seite 170/171

C = Kühlmodus
H = Heizmodus

Messbedingungen: siehe Seite 2

Preise – **SDI 400 Volt Twin-Split-System GP 1101**

Modell	Menge	Bestell-Nr.	Typ	Kühl-/Heizleistung kW	Einzelpreis EUR	Gesamtpreis EUR
Wandgerät / SDI 400 Volt	2	RAV-RM561KRTP-E	Innengerät	10,00/11,20	714,00	6.074,00
	1	RAV-GP1101AT8-E	Außengerät		4.542,00	
	1	RBC-TWP30E2	Twin-Bausatz*		104,00	
Unterdeckengerät / SDI 400 Volt	2	RAV-RM561CTP-E	Innengerät	10,00/11,20	1.623,00	7.892,00
	1	RAV-GP1101AT8-E	Außengerät		4.542,00	
	1	RBC-TWP30E2	Twin-Bausatz*		104,00	
Euro-Raster 4-Wege-Kassettengerät / SDI 400 Volt (600x600 mm)	2	RAV-RM561MUT-E	Innengerät	10,00/11,20	1.572,00	8.470,00
	2	RBC-UM21PG(W)-E	Deckenpaneel		340,00	
	1	RAV-GP1101AT8-E	Außengerät		4.542,00	
	1	RBC-TWP30E2	Twin-Bausatz*		104,00	
4-Wege- Kassettengerät / SDI 400 Volt	2	RAV-RM561UTP-E	Innengerät	10,00/11,20	1.718,00	8.832,00
	2	RBC-U31PG(W)-E	Deckenpaneel		375,00	
	1	RAV-GP1101AT8-E	Außengerät		4.542,00	
	1	RBC-TWP30E2	Twin-Bausatz*		104,00	
Kanalgerät / SDI 400 Volt	2	RAV-RM561BTP-E	Innengerät	10,00/11,20	1.580,00	7.806,00
	1	RAV-GP1101AT8-E	Außengerät		4.542,00	
	1	RBC-TWP30E2	Twin-Bausatz*		104,00	
Schmales Kanalgerät / SDI 400 Volt	2	RAV-RM561SDT-E	Innengerät	10,00/11,20	1.456,00	7.558,00
	1	RAV-GP1101AT8-E	Außengerät		4.542,00	
	1	RBC-TWP30E2	Twin-Bausatz*		104,00	
Standgerät / SDI 400 Volt	2	RAV-RM561FT-ES	Innengerät	10,00/11,20	2.874,00	10.394,00
	1	RAV-GP1101AT8-E	Außengerät		4.542,00	
	1	RBC-TWP30E2	Twin-Bausatz*		104,00	

Preise – **SDI 400 Volt Twin-Split-System GP 1401**

Modell	Menge	Bestell-Nr.	Typ	Kühl-/Heizleistung kW	Einzelpreis EUR	Gesamtpreis EUR
Wandgerät / SDI 400 Volt	2	RAV-RM801KRTP-E	Innengerät	12,30/14,00	789,00	6.880,00
	1	RAV-GP1401AT8-E	Außengerät		5.187,00	
	1	RBC-TWP50E2	Twin-Bausatz*		115,00	
Unterdeckengerät / SDI 400 Volt	2	RAV-RM801CTP-E	Innengerät	12,50/14,00	1.728,00	8.758,00
	1	RAV-GP1401AT8-E	Außengerät		5.187,00	
	1	RBC-TWP50E2	Twin-Bausatz*		115,00	
4-Wege-Kassettengerät / SDI 400 Volt	2	RAV-RM801UTP-E	Innengerät	12,50/14,00	1.808,00	9.668,00
	2	RBC-U31PG(W)-E	Deckenpaneel		375,00	
	1	RAV-GP1401AT8-E	Außengerät		5.187,00	
	1	RBC-TWP50E2	Twin-Bausatz*		115,00	
Kanalgerät / SDI 400 Volt	2	RAV-RM801BTP-E	Innengerät	12,50/14,00	1.775,00	8.852,00
	1	RAV-GP1401AT8-E	Außengerät		5.187,00	
	1	RBC-TWP50E2	Twin-Bausatz*		115,00	
Standgerät / SDI 400 Volt	2	RAV-RM801FT-ES	Innengerät	12,50/14,00	3.094,00	11.490,00
	1	RAV-GP1401AT8-E	Außengerät		5.187,00	
	1	RBC-TWP50E2	Twin-Bausatz*		115,00	

Preise – **SDI 400 Volt Twin-Split-System GP 1601**

Modell	Menge	Bestell-Nr.	Typ	Kühl-/Heizleistung kW	Einzelpreis EUR	Gesamtpreis EUR
Wandgerät / SDI 400 Volt	2	RAV-RM801KRTP-E	Innengerät	14,00/16,00	789,00	7.221,00
	1	RAV-GP1601AT8-E	Außengerät		5.528,00	
	1	RBC-TWP50E2	Twin-Bausatz*		115,00	
Unterdeckengerät / SDI 400 Volt	2	RAV-RM801CTP-E	Innengerät	14,00/16,00	1.728,00	9.099,00
	1	RAV-GP1601AT8-E	Außengerät		5.528,00	
	1	RBC-TWP50E2	Twin-Bausatz*		115,00	
4-Wege-Kassettengerät / SDI 400 Volt	2	RAV-RM801UTP-E	Innengerät	14,00/16,00	1.808,00	10.009,00
	2	RBC-U31PG(W)-E	Deckenpaneel		375,00	
	1	RAV-GP1601AT8-E	Außengerät		5.528,00	
	1	RBC-TWP50E2	Twin-Bausatz*		115,00	
Kanalgerät / SDI 400 Volt	2	RAV-RM801BTP-E1	Innengerät	14,00/16,00	1.775,00	9.193,00
	1	RAV-GP1601AT8-E	Außengerät		5.528,00	
	1	RBC-TWP50E2	Twin-Bausatz*		115,00	
Standgerät / SDI 400 Volt	2	RAV-RM801FT-ES	Innengerät	14,00/16,00	3.094,00	11.831,00
	1	RAV-GP1601AT8-E	Außengerät		5.528,00	
	1	RBC-TWP50E2	Twin-Bausatz*		115,00	

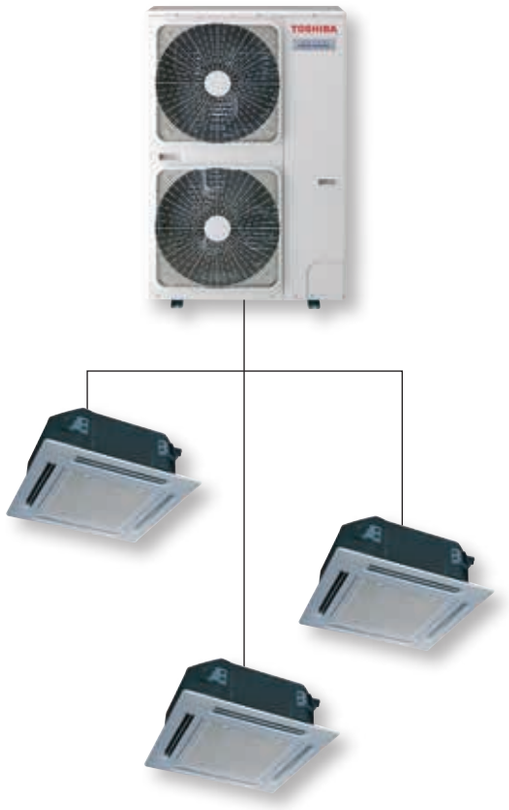
*** Lieferzeit auf Anfrage**

Zubehör – **SDI 400 Volt Twin-Split-System GP 1101 / 1401 / 1601**

Bestell-Nr.	Bezeichnung	Einzelpreis EUR
RBC-AMS55E-ES	Kabelfernbedienung mit Wochenzeitschaltuhr	159,00
RBC-AMT32E	Standard Kabelfernbedienung	106,00
RBC-AX32UM(W)-E	Infrarot-Fernbedienung und Infrarot-Sensor für Euro-Raster-4-Wege-Kassettengeräte	153,00
TCB-SIR41UM-E	Bewegungssensor für Euro-Raster-4-Wege-Kassettengeräte	113,00
RBC-ASC11E	Hotelfernbedienung mit großem Display	100,00
RBC-TPT-1	Touch-Screen Kabelfernbedienung	697,00
RBC-AX33CE	Infrarot-Fernbedienung und Empfängerkit für Unterdeckengeräte	280,00
TCB-AX32E2	Infrarot-Fernbedienung und Empfängerkit für Kanalgeräte	335,00
RBC-AX32U(W)-E	Infrarot-Fernbedienung und Empfängerkit für 4-Wege-Kassettengeräte	253,00
RBC-FDP3-PE	Analog- und Modbusmodul	613,00
TCB-IFCB5-PE	Fensterkontaktplatine	58,00
TCB-PX100-PE	Gehäuse für Fensterkontaktplatine	41,00
TC-SMP-UNI-01	Betriebs-, Störmelde- und Fern EIN/AUS Modul	245,00
TCB-PCUC1E	Platine für Betriebs- und Störmeldungen sowie externe Sollwertvorgabe für Unterdeckengeräte sowie 4-Wege-Kassettengeräte	159,00
TC-USB-EVO-1	Redundanzumschaltmodul (Systemumschaltung)	1.152,00
TC-USB-EVO-4	Redundanzumschaltmodul mit Totband (Systemumschaltung)	1.580,00
RS-9164-8005-WG	Thermostat für EVO-Box	160,00
TCB-TC41LE	Ferntemperaturfühler	106,00
CUW-3	Ölprotektor, Wannenheizung, Laubfang	1.131,00
Für weitere Steuerungsoptionen siehe Seite 233 ff.		

Super-Digital-Inverter
400 Volt

Triple-Split



Hauptvorzüge

- Triple-Split-Betrieb ist mit fast allen Innengeräten für gewerblichen Einsatz möglich
- Parallelbetrieb: Steuerung über eine Fernbedienung
- Genaue Leistungsregelung bei allen Bedingungen
- Ideal für größere Läden, Großraumbüros und ähnliche Anwendungen
- Benutzerfreundliche Steuerungen
- Kompaktes Außengerät für leichte Installation
- Der Triple-Split-Betrieb erfordert einen Verbindungsbausatz
- Erweitertes Monitoring über Kabel-Fernbedienung (RBC-AMS55E-ES/RBC-AMT32E)

TOSHIBA R32 REFRIGERANT

EUROVENT CERTIFIED PERFORMANCE www.eurovent-certification.com

Eigenschaften

Das Triple-Split-System verbindet drei Innengeräte desselben Typs und derselben Leistung an einem Außengerät und bietet so gleichmäßige Luftverteilung innerhalb einer großen Zone.

Eines der Geräte stellt das Leitgerät dar, welches die Temperatur für alle Innengeräte misst und vorgibt. Die Innengeräte werden immer im selben Raum installiert, laufen gleichzeitig und werden über eine Steuerung geregelt.

Triple-Split

Innengeräte

Außengerät

Regelungsoptionen

Kombinationsdaten – SDI 400 Volt Triple-Split-System GP 1601

Klimasystem			3 x	3 x	3 x	3 x	3 x	3x	3x
Bezeichnung			**Wandgerät**	**Unterdeck-engerät**	**Euro-Raster 4-Wege-Kassettengerät**	**4-Wege-Kassettengerät**	**Kanalgerät**	**Schmales Kanalgerät**	**Standgerät**
Nennkühlleistung	C	kW	14,00	14,00	14,00	14,00	14,00	14,00	14,00
P-Design	C	kW	Verfügbar auf der Website ecodesign.toshiba-airconditioning.eu						
Minimale Kühlleistung	C	kW	2,60	2,60	2,60	2,60	2,60	2,60	2,60
Maximale Kühlleistung	C	kW	16,00	16,00	16,00	16,00	16,00	16,00	16,00
Nennleistungsaufnahme	C	kW	4,65	4,60	4,34	4,34	4,49	4,30	4,39
EER	C		3,01	3,04	3,30	3,23	3,12	3,26	3,19
SEER	C		5,88	5,95	6,09	6,71	5,42	5,98	5,55
Nennheizleistung	H	kW	16,00	16,00	16,00	16,00	16,00	16,00	16,00
P-Design	H	kW	Verfügbar auf der Website ecodesign.toshiba-airconditioning.eu						
Minimale Heizleistung	H	kW	2,40	2,40	2,40	2,40	2,40	2,40	2,40
Maximale Heizleistung	H	kW	19,00	19,00	19,00	19,00	19,00	19,00	19,00
Nennleistungsaufnahme	H	kW	4,87	4,30	4,56	4,28	4,57	4,57	4,83
COP	H		3,29	3,72	3,51	3,74	3,50	3,50	3,31
SCOP	H		4,08	4,19	4,13	4,36	3,94	4,07	3,96

Innengerät RAV-			RM561KRTP-E	RM561CTP-E	RM561MUT-E	RM561UTP-E	RM561BTP-E	RM561SDT-E	RM561FT-ES
Luftvolumenstrom (h/n)	C	m^3/h - l/s	960/680 - 266/189	900/540 - 250/150	798/546 - 221/152	1050/780 - 291/217	800/480 - 222/133	780/582 - 216/161	820/600 - 228/167
Schalldruckpegel (h/n)	C	db (A)	42/35	37/28	44/35	32/28	33/25	45/36	46/38
Schallleistungspegel (h/n)	C	db (A)	57/50	52/43	59/50	47/43	48/40	55/48	60/52
Luftvolumenstrom (h/n)	H	m^3/h - l/s	960/680 - 266/189	900/540 - 250/150	798/546 - 221/152	1050/780 - 292/217	800/480 - 222/133	780/582 - 216/161	820/600 - 228/167
Schalldruckpegel (h/n)	H	db (A)	42/35	37/28	44/35	32/28	33/25	45/36	46/38
Schallleistungspegel (h/n)	H	db (A)	57/50	52/43	59/50	47/43	48/40	55/48	60/52
Externe statische Pressung (h/n)		Pa	-	-	-	-	120/30	29/4	-
Abmessungen (H × B × T)		mm	320 x 1050 x 250	235 x 950 x 690	256 x 575 x 575	256 x 840 x 840	275 x 700 x 750	210 x 845 x 645	1750 x 600 x 210
Gewicht		kg	14	23	15	20	23	22	44
Deckenpaneel-Abmessungen (H x B x T)		mm	-	-	12 x 620 x 620	30 x 950 x 950	-	-	-
Deckenpaneel-Gewicht		kg	-	-	2,5	4,2	-	-	-
Betriebsspannung		V-Ph-Hz	220/240-1-50	220/240-1-50	220/240-1-50	220/240-1-50	220/240-1-50	220/240-1-50	220/240-1-50

Technische Daten – SDI 400 Volt Außengerät

Außengerät			RAV-GP1601AT8-E
Kompressor Typ			Gleichstrom-Doppel-Rollkolben
Kältemittelfüllmenge (R32)		kg	2,60
Minimale Rohrleitungslänge		m	3
Maximale Rohrleitungslänge		m	75
Maximale Höhendifferenz		m	30
Vorgefüllte Rohrleitungslänge		m	30
Nachfüllmenge		g/m	-
Bördelanschlüsse - Flüssigkeitsleitung		ø mm	9,52
Bördelanschlüsse - Gasleitung		ø mm	15,90
Luftvolumenstrom max.	C / H	m^3/h - l/s	6180-1717
Schalldruckpegel (h)	C	db (A)	51
Schallleistungspegel (h)	C	db (A)	68
Schalldruckpegel (h)	H	db (A)	53
Schallleistungspegel (h)	H	db (A)	70
Abmessungen (H × B × T)		mm	1340 x 900 x 320
Gewicht		kg	95
Maximaler Betriebsstrom		A	16,4
Betriebsspannung		V-Ph-Hz	380/415-3-50
Betriebsbereich	C	°C	-15 / +46
Betriebsbereich	H	°C	-20 / +15

Elektroschemen finden Sie auf Seite 170/171

C = Kühlmodus
H = Heizmodus

Messbedingungen: siehe Seite 2

Preise – **SDI 400 Volt Triple-Split-System GP 1601**

Modell	Menge	Bestell-Nr.	Typ	Kühl-/Heizleistung kW	Einzelpreis EUR	Gesamtpreis EUR
Wandgerät / SDI 400 Volt	3	RAV-RM561KRTP-E	Innengerät	14,00/14,00	714,00	7.975,00
	1	RAV-GP1601AT8-E	Außengerät		5.528,00	
	1	RBC-TRP100E	Triple-Bausatz		305,00	
Unterdeckengerät / SDI 400 Volt	3	RAV-RM561CTP-E	Innengerät	14,00/16,00	1.623,00	10.702,00
	1	RAV-GP1601AT8-E	Außengerät		5.528,00	
	1	RBC-TRP100E	Triple-Bausatz		305,00	
Euro-Raster 4-Wege-Kassettengerät / SDI 400 Volt	3	RAV-RM561MUT-E	Innengerät	14,00/16,00	1.572,00	11.569,00
	3	RBC-UM21PG(W)-E	Deckenpaneel		340,00	
	1	RAV-GP1601AT8-E	Außengerät		5.528,00	
	1	RBC-TRP100E	Triple-Bausatz		305,00	
4-Wege-Kassettengerät / SDI 400 Volt	3	RAV-RM561UTP-E	Innengerät	14,00/16,00	1.718,00	12.112,00
	3	RBC-U31PG(W)-E	Deckenpaneel		375,00	
	1	RAV-GP1601AT8-E	Außengerät		5.528,00	
	1	RBC-TRP100E	Triple-Bausatz		305,00	
Kanalgerät / SDI 400 Volt	3	RAV-RM561BTP-E	Innengerät	14,00/16,00	1.580,00	10.573,00
	1	RAV-GP1601AT8-E	Außengerät		5.528,00	
	1	RBC-TRP100E	Triple-Bausatz		305,00	
Schmales Kanalgerät / SDI 400 Volt	3	RAV-RM561SDT-E	Innengerät	10,00/11,20	1.456,00	10.201,00
	1	RAV-GP1601AT8-E	Außengerät		5.528,00	
	1	RBC-TRP100E	Triple-Bausatz		305,00	
Standgerät / SDI 400 Volt	3	RAV-RM561FT-ES	Innengerät	10,00/11,20	2.874,00	14.455,00
	1	RAV-GP1601AT8-E	Außengerät		5.528,00	
	1	RBC-TRP100E	Triple-Bausatz		305,00	

Zubehör – **SDI 400 Volt Twin-Split-System GP 1101 / 1401 / 1601**

Bestell-Nr.	Bezeichnung	Einzelpreis EUR
RBC-AMS55E-ES	Kabelfernbedienung mit Wochenzeitschaltuhr	159,00
RBC-AMT32E	Standard Kabelfernbedienung	106,00
RBC-AX32UM(W)-E	Infrarot-Fernbedienung und Infrarot-Sensor für Euro-Raster-4-Wege-Kassettengeräte	153,00
TCB-SIR41UM-E	Bewegungssensor für Euro-Raster-4-Wege-Kassettengeräte	113,00
RBC-ASC11E	Hotelfernbedienung mit großem Display	100,00
RBC-TPT-1	Touch-Screen Kabelfernbedienung	697,00
RBC-AX33CE	Infrarot-Fernbedienung und Empfängerkit für Unterdeckengeräte	280,00
TCB-AX32E2	Infrarot-Fernbedienung und Empfängerkit für Kanalgeräte	335,00
RBC-AX32U(W)-E	Infrarot-Fernbedienung und Empfängerkit für 4-Wege-Kassettengeräte	253,00
RBC-FDP3-PE	Analog- und Modbusmodul	613,00
TCB-IFCB5-PE	Fensterkontaktplatine	58,00
TCB-PX100-PE	Gehäuse für Fensterkontaktplatine	41,00
TC-SMP-UNI-01	Betriebs-, Störmelde- und Fern EIN/AUS Modul	245,00
TCB-PCUC1E	Platine für Betriebs- und Störmeldungen sowie externe Sollwertvorgabe für Unterdeckengeräte sowie 4-Wege-Kassettengeräte	159,00
TC-USB-EVO-1	Redundanzumschaltmodul (Systemumschaltung)	1.152,00
TC-USB-EVO-4	Redundanzumschaltmodul mit Totband (Systemumschaltung)	1.580,00
RS-9164-8005-WG	Thermostat für EVO-Box	160,00
TCB-TC41LE	Ferntemperaturfühler	106,00
CUW-3	Ölprotektor, Wannenheizung, Laubfang	1.131,00
Für weitere Steuerungsoptionen siehe Seite 233 ff.		

30%
50%

RAV-Systeme

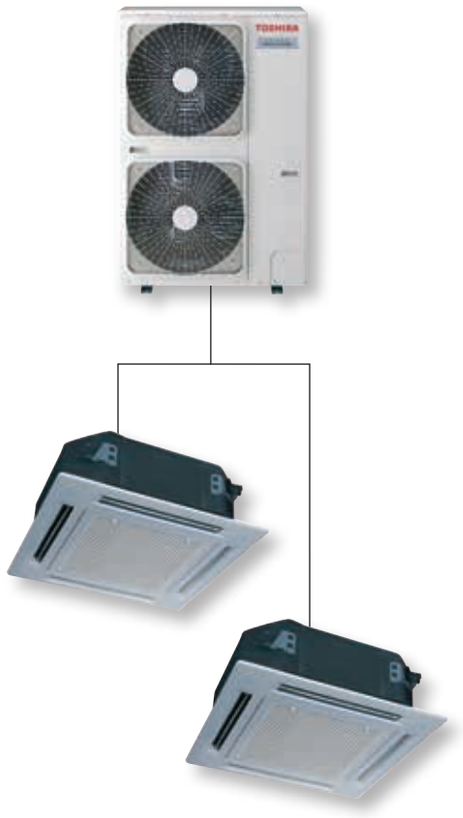
Büro und Gewerbe

Super-Digital-Inverter

SDI 230 Volt Twin-Split-Systeme Seite 136

Super-Digital-Inverter

Twin-Split



Hauptvorzüge

- Twin-Split-Betrieb ist mit fast allen Innengeräten für gewerblichen Einsatz möglich
- Parallelbetrieb: Steuerung über eine Fernbedienung
- Genaue Leistungsregelung bei allen Bedingungen
- Ideal für größere Läden, Großraumbüros und ähnliche Anwendungen
- Benutzerfreundliche Steuerungen
- Kompaktes Außengerät für leichte Installation
- Erweitertes Monitoring über Kabel-Fernbedienung (RBC-AMS55E-ES/RBC-AMT32E)

TOSHIBA R32 REFRIGERANT

EUROVENT CERTIFIED PERFORMANCE www.eurovent-certification.com

Eigenschaften

Das Twin-Split-System verbindet zwei Innengeräte desselben Typs und derselben Leistung an einem Außengerät und bietet so gleichmäßige Luftverteilung innerhalb einer großen Zone.

Eines der Geräte stellt das Leitgerät dar, welches die Temperatur für beide Innengeräte misst und vorgibt. Die Innengeräte werden immer im selben Raum installiert, laufen gleichzeitig und werden über eine Steuerung geregelt.

Twin-Split

Innengeräte

Außengeräte

Regelungsoptionen

Kombinationsdaten – **SDI Twin-Split-System GP 801**

Klimasystem			**2 x**	**2 x**	**2 x**
Bezeichnung			**Unterdeckengerät**	**Euro-Raster 4-Wege-Kassettengerät**	**Schmales Kanalgerät**
Nennkühlleistung	C	kW	7,10	7,10	7,10
P-Design	C	kW	Verfügbar auf der Website ecodesign.toshiba-airconditioning.eu		
Minimale Kühlleistung	C	kW	1,90	1,90	1,90
Maximale Kühlleistung	C	kW	8,00	8,00	8,00
Nennleistungsaufnahme	C	kW	1,60	1,73	1,87
EER	C		4,44	4,10	3,80
SEER	C		7,82	7,80	6,50
Energieeffizienzklasse	C		A++	A++	A++
Nennheizleistung	H	kW	8,00	8,00	8,00
P-Design	H	kW	Verfügbar auf der Website ecodesign.toshiba-airconditioning.eu		
Minimale Heizleistung	H	kW	1,30	1,30	1,30
Maximale Heizleistung	H	kW	11,30	11,30	11,30
Nennleistungsaufnahme	H	kW	1,80	1,82	1,82
COP	H		4,44	4,40	4,40
SCOP	H		5,05	4,86	4,51
Energieeffizienzklasse	H		A++	A++	A+

Innengerät			**RAV-RM401CTP-E**	**RAV-RM401MUT-E**	**RAV-RM401SDT-E**
Luftvolumenstrom (h/n)	C	m^3/h - l/s	900/540 - 250/150	660/468 - 183/130	690/522 - 191/145
Schalldruckpegel (h/n)	C	db (A)	37/28	41/32	39/33
Schallleistungspegel (h/n)	C	db (A)	52/43	56/47	52/44
Luftvolumenstrom (h/n)	H	m^3/h - l/s	900/540 - 250/150	660/568 - 183/130	690/522 - 192/145
Schalldruckpegel (h/n)	H	db (A)	37/28	41/32	39/33
Schallleistungspegel (h/n)	H	db (A)	52/43	56/47	52/44
Externe statische Pressung (h/n)		Pa	-	-	45/5
Abmessungen (H × B × T)		mm	235 x 950 x 690	256 x 575 x 575	210 x 845 x 645
Gewicht		kg	23,0	15	22
Deckenpaneel-Abmessungen (H x B x T)		mm	-	12 x 620 x 620	-
Deckenpaneel-Gewicht		kg	-	2,5	-
Betriebsspannung		V-Ph-Hz	220/240-1-50	220/240-1-50	220/240-1-50

Technische Daten – **SDI Außengerät**

Außengerät			**RAV-GP801AT-E**
Kompressor Typ			Gleichstrom-Doppel-Rollkolben
Kältemittelfüllmenge (R32)		kg	1,90
Minimale Rohrleitungslänge		m	3
Maximale Rohrleitungslänge		m	50
Maximale Höhendifferenz		m	30
Vorgefüllte Rohrleitungslänge		m	30
Nachfüllmenge		g/m	35
Bördelanschlüsse - Flüssigkeit-sleitung		ø mm	9,52
Bördelanschlüsse - Gasleitung		ø mm	15,90
Luftvolumenstrom max.	C / H	m^3/h - l/s	3180 - 883
Schalldruckpegel (h)	C	db (A)	46
Schallleistungspegel (h)	C	db (A)	63
Schalldruckpegel (h)	H	db (A)	48
Schallleistungspegel	H	db (A)	65
Abmessungen (H x B x T)		mm	1050 x 1010 x 370
Gewicht		kg	74
Maximaler Betriebsstrom		A	20,8
Betriebsspannung		V-Ph-Hz	220/240-1-50
Betriebsbereich	C	°C	-15 / + 52
Betriebsbereich	H	°C	-27 / + 15

Elektroschemen finden Sie auf Seite 170/171

C = Kühlmodus
H = Heizmodus

Messbedingungen: siehe Seite 2

Kombinationsdaten – **SDI Twin-Split-System GP 1101**

Klimasystem			**2 x**	**2 x**	**2 x**	**2 x**	**2 x**	**2 x**	**2 x**	**2 x**
Bezeichnung			**Wandgerät**	**Unter-deckengerät**	**Euro-Raster 4-Wege-Kassetten-gerät**	**4-Wege-Kassetten-gerät SMART**	**4-Wege-Kassetten-gerät**	**Kanalgerät**	**Schmales Kanalgerät**	**Standgerät**
Nennkühlleistung	C	kW	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00
P-Design	C	kW	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	-
Minimale Kühlleistung	C	kW	3,10	3,10	3,10	3,10	3,10	3,10	3,10	3,10
Maximale Kühlleistung	C	kW	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00
Nennleistungsaufnahme	C	kW	2,44	2,23	2,39	1,90	2,13	2,40	2,56	2,39
EER	C		4,10	4,48	4,18	5,26	4,69	4,17	3,91	4,18
SEER	C		8,15	7,97	7,70	8,64	8,57	6,74	6,65	6,67
Energieeffizienzklasse	C		A++	A++	A++	A++	A++	A++	A++	A++
Nennheizleistung	H	kW	11,20	11,20	11,20	11,20	11,20	11,20	11,20	11,20
P-Design	H	kW	9,20	9,20	9,20	9,20	9,20	9,20	9,20	-
Minimale Heizleistung	H	kW	2,60	2,60	2,60	2,60	2,60	2,60	2,60	2,60
Maximale Heizleistung	H	kW	13,00	13,00	13,00	13,00	13,00	13,00	13,00	13,00
Nennleistungsaufnahme	H	kW	2,73	2,38	2,67	2,18	2,34	2,73	2,67	2,76
COP	H		4,10	4,71	4,19	5,14	4,79	4,10	4,19	4,06
SCOP	H		4,05	4,71	4,40	5,00	4,73	4,26	4,00	4,38
Energieeffizienzklasse	H		A+	A++	A+	A++	A++	A+	A+	A+

Innengerät RAV-			**RM561KRTP-E**	**RM561CTP-E**	**RM561MUT-E**	**RM561UT-E**	**RM561UTP-E**	**RM561BTP-E**	**RM561SDT-E**	**RM561FT-ES**
Luftvolumenstrom (h/n)	C	m^3/h - l/s	960/680 - 267/189	900/540 - 250/150	798/546 - 221/152	1050/750 - 291/208	1050/780 - 291/217	800/480 - 222/133	780/582 - 217/162	820/600 228/167
Schalldruckpegel (h/n)	C	db (A)	42/35	37/28	44/35	32/26	32/28	33/25	45/36	46/38
Schallleistungspegel (h/n)	C	db (A)	57/50	52/43	59/50	48/43	47/43	48/40	55/48	60/52
Luftvolumenstrom (h/n)	H	m^3/h - l/s	570/360 - 158/100	900/540 - 250/150	798/546 - 221/152	1050/750 - 291/208	1050/780 - 291/217	800/480 - 222/133	780/582 - 217/162	820/600 - 228/167
Schalldruckpegel (h/n)	H	db (A)	42/35	37/28	44/35	32/26	32/28	33/25	45/36	46/38
Schallleistungspegel (h/n)	H	db (A)	57/50	52/43	59/50	48/43	47/43	48/40	55/48	60/52
Externe statische Pressung (h/n)		Pa	-	-	-	-	-	120/30	29/4	-
Abmessungen (H × B × T)		mm	320 x 1050 x 250	235 x 950 x 690	256 x 575 x 575	256 x 840 x 840	256 x 840 x 840	275 x 700 x 750	210 x 845 x 645	1750 x 600 x 210
Gewicht		kg	14,00	23,00	15,00	20,00	20,00	23,00	22,00	44
Deckenpaneel-Abmessungen (H x B x T)		mm	-	-	12 x 620 x 620	30 x 950 x 950	30 x 950 x 950	-	-	-
Deckenpaneel-Gewicht		kg	-	-	2,50	5,00	4,20	-	-	-
Betriebsspannung		V-Ph-Hz	220/240-1-50							

Technische Daten – **SDI Außengerät**

Außengerät			**RAV-GP1101AT-E**
Kompressor Typ			Gleichstrom-Doppel-Rollkolben
Kältemittelfüllmenge (R32)		kg	3,10
Minimale Rohrleitungslänge		m	3
Maximale Rohrleitungslänge		m	75
Maximale Höhendifferenz		m	30
Vorgefüllte Rohrleitungslänge		m	30
Nachfüllmenge		g/m	35
Bördelanschlüsse - Flüssigkeit-sleitung		ø mm	9,52
Bördelanschlüsse - Gasleitung		ø mm	15,90
Luftvolumenstrom max.	C / H	m^3/h - l/s	6960 - 1933
Schalldruckpegel (h)	C	db (A)	49
Schallleistungspegel (h)	C	db (A)	66
Schalldruckpegel (h)	H	db (A)	50
Schallleistungspegel	H	db (A)	67
Abmessungen (H x B x T)		mm	1550 x 1010 x 370
Gewicht		kg	104
Maximaler Betriebsstrom		A	22,8
Betriebsspannung		V-Ph-Hz	220/240-1-50
Betriebsbereich	C	°C	-15 / + 52
Betriebsbereich	H	°C	-27 / + 15

Elektroschemen finden Sie auf Seite 170/171

C = Kühlmodus
H = Heizmodus

Messbedingungen: siehe Seite 2

Kombinationsdaten – **SDI Twin-Split-System GP 1401**

Klimasystem			**2 x**	**2 x**	**2 x**	**2 x**	**2 x**	**2 x**
Bezeichnung			**Wandgerät**	**Unterdeckengerät**	**4-Wege-Kassettengerät SMART**	**4-Wege-Kassettengerät**	**Kanalgerät**	**Standgerät**
Nennkühlleistung	C	kW	12,50	12,50	12,50	12,50	12,50	12,50
P-Design	C	kW	12,50	12,50	12,50	12,50	12,50	-
Minimale Kühlleistung	C	kW	3,10	3,10	3,10	3,10	3,10	3,10
Maximale Kühlleistung	C	kW	14,00	14,00	14,00	14,00	14,00	14,00
Nennleistungsaufnahme	C	kW	3,55	3,58	2,91	3,16	3,57	3,52
EER	C		3,45	3,49	4,30	3,96	3,50	3,55
SEER	C		6,69	7,34	8,19	8,14	6,27	6,07
Energieeffizienzklasse	C		-	-	-	-	-	-
Nennheizleistung	H	kW	14,00	14,00	14,00	14,00	14,00	14,00
P-Design	H	kW	9,60	9,60	9,60	9,60	9,60	-
Minimale Heizleistung	H	kW	2,60	2,60	2,60	2,60	2,60	2,60
Maximale Heizleistung	H	kW	16,50	16,50	16,50	16,50	16,50	16,50
Nennleistungsaufnahme	H	kW	3,66	3,59	3,04	3,21	3,63	3,97
COP	H		3,66	3,90	4,61	4,36	3,86	3,53
SCOP	H		4,37	4,70	4,97	4,72	4,25	4,35
Energieeffizienzklasse	H		-	-	-	-	-	-

Innengerät			**RAV-RM801KRTP-E**	**RAV-RM801CTP-E**	**RAV-RM801UT-E**	**RAV-RM801UTP-E**	**RAV-RM801BTP-E**	**RAV-RM801FT-ES**
Luftvolumenstrom (h/n)	C	m^3/h - l/s	1040/680 - 289/189	1410/750 - 392/208	1920/810 - 533/225	1230/810 - 341/225	1200/720 - 333/200	930/640 - 258/178
Schalldruckpegel (h/n)	C	db (A)	45/35	41/29	42/27	35/28	34/26	50/41
Schallleistungspegel (h/n)	C	db (A)	60/50	56/44	56/43	50/43	49/41	64/54
Luftvolumenstrom (h/n)	H	m^3/h	1040/680 - 289/189	1410/750 - 392/208	1920/810 - 533/225	1230/810 - 341/225	1200/720 - 333/200	930/640 - 258/178
Schalldruckpegel (h/n)	H	db (A)	45/35	41/29	42/27	35/28	34/26	50/41
Schallleistungspegel (h/n)	H	db (A)	60/50	56/44	56/43	50/43	49/41	64/54
Externe statische Pressung (h/n)		Pa	-	-	-	-	120/30	-
Abmessungen (H × B × T)		mm	320 x 1050 x 250	235 x 1270 x 690	319 x 840 x 840	256 x 840 x 840	275 x 1000 x 750	1750 x 600 x 210
Gewicht		kg	14,00	29,00	25,00	20,00	30,00	45
Deckenpaneel-Abmessungen (H x B x T)		mm	-	-	-	30 x 950 x 950	-	-
Deckenpaneel-Gewicht		kg	-	-	-	4,20	-	-
Betriebsspannung		V-Ph-Hz	220/240-1-50					

Technische Daten – **SDI Außengerät**

Außengerät			**RAV-GP1401AT-E**
Kompressor Typ			Gleichstrom-Doppel-Rollkolben
Kältemittelfüllmenge (R32)		kg	3,10
Minimale Rohrleitungslänge		m	3
Maximale Rohrleitungslänge		m	75
Maximale Höhendifferenz		m	30
Vorgefüllte Rohrleitungslänge		m	30
Nachfüllmenge		g/m	35
Bördelanschlüsse - Flüssigkeit-sleitung		ø mm	9,52
Bördelanschlüsse - Gasleitung		ø mm	15,90
Luftvolumenstrom max.	C / H	m^3/h - l/s	6960 - 1933
Schalldruckpegel (h)	C	db (A)	50
Schallleistungspegel (h)	C	db (A)	67
Schalldruckpegel (h)	H	db (A)	51
Schallleistungspegel	H	db (A)	68
Abmessungen (H x B x T)		mm	1550 x 1010 x 370
Gewicht		kg	104
Maximaler Betriebsstrom		A	22,8
Betriebsspannung		V-Ph-Hz	220/240-1-50
Betriebsbereich	C	°C	-15 / + 52
Betriebsbereich	H	°C	-27 / + 15

Elektroschemen finden Sie auf Seite 170/171

C = Kühlmodus
H = Heizmodus

Messbedingungen: siehe Seite 2

Preise – **SDI Twin-Split-System GP 801**

Modell	Menge	Bestell-Nr.	Typ	Kühl-/Heizleistung kW	Einzelpreis EUR	Gesamtpreis EUR
Unterdeckengerät / SDI	2	RAV-RM401CTP-E	Innengerät	7,10/8,00	1.350,00	6.419,00
	1	RAV-GP801AT-E	Außengerät		3.615,00	
	1	RBC-TWP30E2	Twin-Bausatz*		104,00	
Euro-Raster 4-Wege-Kassettengerät (600 x 600 mm) / SDI	2	RAV-RM401MUT-E	Innengerät	7,10/8,00	1.181,00	6.761,00
	2	RBC-UM21PG(W)E	Deckenpaneel		340,00	
	1	RAV-GP801AT-E	Außengerät		3.615,00	
	1	RBC-TWP30E2	Twin-Bausatz*		104,00	
Schmales Kanalgerät / SDI	2	RAV-RM401SDT-E	Innengerät	7,10/8,00	1.311,00	6.341,00
	1	RAV-GP801AT-E	Außengerät		3.615,00	
	1	RBC-TWP30E2	Twin-Bausatz*		104,00	

Preise – **SDI Twin-Split-System GP 1101**

Modell	Menge	Bestell-Nr.	Typ	Kühl-/Heizleistung kW	Einzelpreis EUR	Gesamtpreis EUR
Wandgerät / SDI	2	RAV-RM561KRTP-E	Innengerät	10,00/11,20	714,00	5.834,00
	1	RAV-GP1101AT-E	Außengerät		4.302,00	
	1	RBC-TWP30E2	Twin-Bausatz*		104,00	
Unterdeckengerät / SDI	2	RAV-RM561CTP-E	Innengerät	10,00/11,20	1.623,00	7.652,00
	1	RAV-GP1101AT-E	Außengerät		4.302,00	
	1	RBC-TWP30E2	Twin-Bausatz*		104,00	
Euro-Raster 4-Wege-Kassettengerät / SDI (600x600 mm)	2	RAV-RM561MUT-E	Innengerät	10,00/11,20	1.572,00	8.230,00
	2	RBC-UM21PG(W)E	Deckenpaneel		340,00	
	1	RAV-GP1101AT-E	Außengerät		4.302,00	
	1	RBC-TWP30E2	Twin-Bausatz*		104,00	
4-Wege- Kassettengerät SMART / SDI	2	RAV-GM561UT-E	Innengerät	10,00/11,20	1.930,00	9.090,00
	2	RBC-U41PG(W)-E	Deckenpaneel		412,00	
	1	RAV-GP1101AT-E	Außengerät		4.302,00	
	1	RBC-TWP30E2	Twin-Bausatz*		104,00	
4-Wege- Kassettengerät / SDI	2	RAV-RM561UTP-E	Innengerät	10,00/11,20	1.718,00	8.592,00
	2	RBC-U31PG(W)-E	Deckenpaneel		375,00	
	1	RAV-GP1101AT-E	Außengerät		4.302,00	
	1	RBC-TWP30E2	Twin-Bausatz*		104,00	
Kanalgerät / SDI	2	RAV-RM561BTP-E	Innengerät	10,00/11,20	1.580,00	7.566,00
	1	RAV-GP1101AT-E	Außengerät		4.302,00	
	1	RBC-TWP30E2	Twin-Bausatz*		104,00	
Schmales Kanalgerät / SDI	2	RAV-RM561SDT-E	Innengerät	10,00/11,20	1.456,00	7.318,00
	1	RAV-GP1101AT-E	Außengerät		4.302,00	
	1	RBC-TWP30E2	Twin-Bausatz*		104,00	
Standgerät / SDI	2	RAV-RM561FT-ES	Innengerät	10,00/11,20	2.874,00	10.154,00
	1	RAV-GP1101AT-E	Außengerät		4.302,00	
	1	RBC-TWP30E2	Twin-Bausatz*		104,00	

Preise – **SDI Twin-Split-System GP 1401**

Modell	Menge	Bestell-Nr.	Typ	Kühl-/Heizleistung kW	Einzelpreis EUR	Gesamtpreis EUR
Wandgerät / SDI	2	RAV-RM801KRTP-E	Innengerät	12,50/14,00	789,00	6.606,00
	1	RAV-GP1401AT-E	Außengerät		4.913,00	
	1	RBC-TWP50E2	Twin-Bausatz*		115,00	
Unterdeckengerät / SDI	2	RAV-RM801CTP-E	Innengerät	12,50/14,00	1.728,00	8.484,00
	1	RAV-GP1401AT-E	Außengerät		4.913,00	
	1	RBC-TWP50E2	Twin-Bausatz*		115,00	
4-Wege-Kassettengerät SMART / SDI	2	RAV-GM801UT-E	Innengerät	12,50/14,00	2.079,00	10.010,00
	2	RBC-U41PG(W)-E	Deckenpaneel		412,00	
	1	RAV-GP1401AT-E	Außengerät		4.913,00	
	1	RBC-TWP50E2	Twin-Bausatz*		115,00	
4-Wege- Kassettengerät / SDI	2	RAV-RM801UTP-E	Innengerät	12,50/14,00	1.808,00	9.394,00
	2	RBC-U31PG(W)-E	Deckenpaneel		375,00	
	1	RAV-GP1401AT-E	Außengerät		4.913,00	
	1	RBC-TWP50E2	Twin-Bausatz*		115,00	
Kanalgerät / SDI	2	RAV-RM801BTP-E	Innengerät	12,50/14,00	1.775,00	8.578,00
	1	RAV-GP1401AT-E	Außengerät		4.913,00	
	1	RBC-TWP50E2	Twin-Bausatz*		115,00	
Standgerät / SDI	2	RAV-RM801FT-ES	Innengerät	12,50/14,00	3.094,00	11.216,00
	1	RAV-GP1401AT-E	Außengerät		4.913,00	
	1	RBC-TWP50E2	Twin-Bausatz*		115,00	

Zubehör – **SDI Twin-Split-System GP 801 / 1101 / 1401**

Bestell-Nr.	Bezeichnung	Einzelpreis EUR
RBC-AMS55E-ES	Kabelfernbedienung mit Wochenzeitschaltuhr	159,00
RBC-AMT32E	Standard Kabelfernbedienung	106,00
RBC-AX32UM(W)-E	Infrarot-Fernbedienung und Infrarot-Sensor für Euro-Raster-4-Wege-Kassettengeräte	153,00
TCB-SIR41UM-E	Bewegungssensor für Euro-Raster-4-Wege-Kassettengeräte	113,00
RBC-ASC11E	Hotelfernbedienung mit großem Display	100,00
RBC-TPT-1	Touch-Screen Kabelfernbedienung	697,00
RBC-AX33CE	Infrarot-Fernbedienung und Empfängerkit für Unterdeckengeräte	280,00
TCB-AX32E2	Infrarot-Fernbedienung und Empfängerkit für Kanalgeräte	335,00
RBC-AX32U(W)-E	Infrarot-Fernbedienung und Empfängerkit für 4-Wege-Kassettengeräte	253,00
RBC-FDP3-PE	Analog- und Modbusmodul	613,00
TCB-IFCB5-PE	Fensterkontaktplatine	58,00
TCB-PX100-PE	Gehäuse für Fensterkontaktplatine	41,00
TC-SMP-UNI-01	Betriebs-, Störmelde- und Fern EIN/AUS Modul	245,00
TCB-PCUC1E	Platine für Betriebs- und Störmeldungen sowie externe Sollwertvorgabe für Unterdeckengeräte sowie 4-Wege-Kassettengeräte	159,00
TCB-PCUC2E	Platine für Betriebs- und Störmeldungen sowie externe Sollwertvorgabe für 4-Wege-Kassettengeräte SMART	159,00
TC-USB-EVO-1	Redundanzumschaltmodul (Systemumschaltung)	1.152,00
TC-USB-EVO-4	Redundanzumschaltmodul mit Totband (Systemumschaltung)	1.580,00
RS-9164-8005-WG	Thermostat für EVO-Box	160,00
TCB-TC41LE	Ferntemperaturfühler	106,00
CUW-3	Ölprotektor, Wannenheizung, Laubfang	1.131,00

Für weitere Steuerungsoptionen siehe Seite 233 ff.

RAV-Systeme

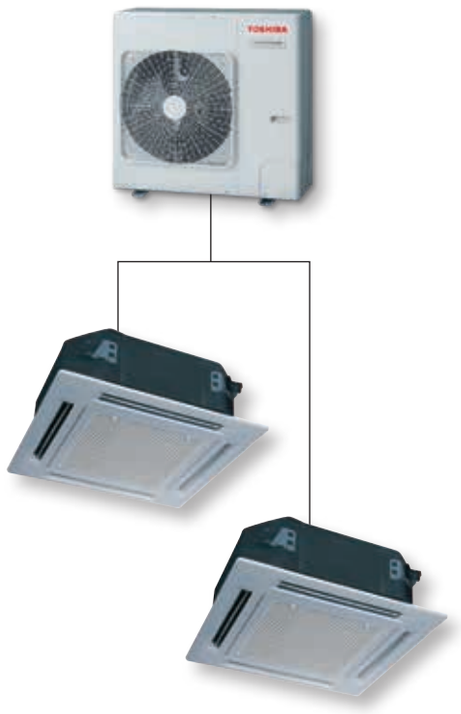
Büro und Gewerbe

Digital-Inverter

DI 400 Volt Twin-Split-Systeme Seite 144
DI 230 Volt Twin-Split-Systeme Seite 150

Digital-Inverter
400 Volt

Twin-Split



Hauptvorzüge

- Twin-Split-Betrieb ist mit fast allen Innengeräten für gewerblichen Einsatz möglich
- Parallelbetrieb: Steuerung über eine Fernbedienung
- Präzise Leistungsregelung bei allen Bedingungen
- Ideal für größere Läden, Großraumbüros und ähnliche Anwendungen
- Benutzerfreundliche Steuerungen
- Kompaktes Außengerät für leichte Installation
- Erweitertes Monitoring über Kabel-Fernbedienung (RBC-AMS55E-ES/RBC-AMT32E)

Eigenschaften

Das Twin-Split-System verbindet zwei Innengeräte desselben Typs und derselben Leistung an einem Außengerät und bietet so gleichmäßige Luftverteilung innerhalb einer großen Zone.

Eines der Geräte stellt das Leitgerät dar, welches die Temperatur für beide Innengeräte misst und vorgibt. Die Innengeräte werden immer im selben Raum installiert, laufen gleichzeitig und werden über eine Steuerung geregelt.

Twin-Split

Innengeräte

Außengerät

Regelungsoptionen

Kombinationsdaten – DI 400 Volt Twin-Split-System GM 1101

Klimasystem			2 x	2 x	2 x	2 x	2 x	2 x	2 x
Bezeichnung			**Wandgerät**	**Unter-deckengerät**	**Euro-Raster 4-Wege-Kassettengerät**	**4-Wege-Kassettengerät**	**Kanalgerät**	**Schmales Kanalgerät**	**Schmales Kanalgerät**
Nennkühlleistung	C	kW	9,50	9,50	9,50	9,50	9,50	9,50	9,50
P-Design	C	kW	9,50	9,50	9,50	9,50	9,50	9,50	9,50
Minimale Kühlleistung	C	kW	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
Maximale Kühlleistung	C	kW	11,20	11,20	11,20	11,20	11,20	11,20	11,20
Nennleistungsaufnahme	C	kW	2,98	2,95	3,00	2,87	2,99	3,03	3,06
EER	C		3,19	3,22	3,17	3,31	3,18	3,14	3,10
SEER	C		5,32	5,86	5,50	5,94	5,28	5,32	5,16
Energieeffizienzklasse	C		A	A+	A	A+	A	A	A
Saisonaler Energieverbrauch	C	kWh	-	-	-	-	-	-	-
Nennheizleistung	H	kW	11,20	11,20	11,20	11,20	11,20	11,20	11,20
P-Design	H	kW	7,60	7,60	7,60	7,60	7,60	7,60	7,60
Minimale Heizleistung	H	kW	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
Maximale Heizleistung	H	kW	13,00	13,00	13,00	13,00	13,00	13,00	13,00
Nennleistungsaufnahme	H	kW	2,99	2,94	3,26	2,93	2,99	2,99	3,19
COP	H		3,75	3,81	3,44	3,82	3,75	3,75	3,51
SCOP	H		4,19	4,28	4,02	4,28	4,22	4,19	3,92
Energieeffizienzklasse	H		A+	A+	A+	A+	A+	A+	A
Saisonaler Energieverbrauch	H	kWh	-	4117	4169	3795	3906	4234	-

Innengerät RAV-			RM561KRTP-E	RM561CTP-E	RM561MUT-E	RM561UTP-E	RM561BTP-E	RM561SDT-E	RM561FT-ES
Luftvolumenstrom (h/n)	C	m^3/h - l/s	960/680 - 267/189	900/540 - 250/150	798/546 - 221/152	1050/780 - 291/217	800/480 - 222/133	780/582 - 216/161	820/600 - 228/167
Schalldruckpegel (h/n)	C	db (A)	42/35	37/28	44/35	32/28	33/25	45/36	46/38
Schallleistungspegel (h/n)	C	db (A)	57/50	52/43	59/50	47/43	48/40	55/48	60/52
Luftvolumenstrom (h/n)	H	m^3/h - l/s	960/680 - 267/189	900/540 - 250/150	798/546 - 221/152	1050/780 - 292/217	800/480 - 222/133	780/582 - 216/161	820/600 - 228/167
Schalldruckpegel (h/n)	H	db (A)	42/35	37/28	44/35	32/28	33/25	45/36	46/38
Schallleistungspegel (h/n)	H	db (A)	57/50	52/43	59/50	47/43	48/40	55/48	60/52
Externe statische Pressung (h/n)		Pa	-	-	-	-	120/30	44/4	-
Abmessungen (H × B × T)		mm	320 x 1050 x 250	235 x 950 x 690	256 x 575 x 575	256 x 840 x 840	275 x 700 x 750	210 x 845 x 645	1750 x 600 x 210
Gewicht		kg	14,00	23,00	15,00	20,00	23,00	22,00	44
Deckenpaneel-Abmessungen (H x B x T)		mm	-	-	12 x 620 x 620	30 x 950 x 950	-	-	-
Deckenpaneel-Gewicht		kg	-	-	2,5	4,2	-	-	-
Betriebsspannung		V-Ph-Hz	220/240-1-50	220/240-1-50	220/240-1-50	220/240-1-50	220/240-1-50	220/240-1-50	220/240-1-50

Technische Daten – DI 400 Volt Außengerät GM 1101

Außengerät			RAV-GM1101AT8P-E
Kompressor Typ			Gleichstrom-Doppel-Rollkolben
Kältemittelfüllmenge (R32)		kg	2,10
Minimale Rohrleitungslänge		m	5
Maximale Rohrleitungslänge		m	50
Maximale Höhendifferenz		m	30
Vorgefüllte Rohrleitungslänge		m	30
Nachfüllmenge		g/m	35
Bördelanschlüsse - Flüssigkeitsleitung		ø mm	9,52
Bördelanschlüsse - Gasleitung		ø mm	15,90
Luftvolumenstrom max.	C / H	m^3/h - l/s	4080 - 1133
Schalldruckpegel (h)	C	db (A)	54
Schallleistungspegel (h)	C	db (A)	70
Schalldruckpegel (h)	H	db (A)	57
Schallleistungspegel (h)	H	db (A)	74
Abmessungen (H × B × T)		mm	890 x 900 x 320
Gewicht		kg	69
Maximaler Betriebsstrom		A	14,1
Betriebsspannung		V-Ph-Hz	380/415-3-50 380-3-60
Betriebsbereich	C	°C	-15 / + 46
Betriebsbereich	H	°C	-15 / + 15

Elektroschemen finden Sie auf Seite 170/171

Messbedingungen: siehe Seite 2

C = Kühlmodus
H = Heizmodus

Kombinationsdaten – **DI 400 Volt Twin-Split-System GM 1401**

Klimasystem			**2 x**	**2 x**	**2 x**	**2 x**	**2 x**
Bezeichnung			**Wandgerät**	**Unterdeckengerät**	**4-Wege-Kassettengerät**	**Kanalgerät**	**Standgerät**
Nennkühlleistung	C	kW	12,10	12,10	12,00	12,10	12,10
P-Design	C	kW	12,10	12,10	12,00	12,10	12,10
Minimale Kühlleistung	C	kW	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
Maximale Kühlleistung	C	kW	13,20	13,20	13,20	13,20	13,20
Nennleistungsaufnahme	C	kW	4,71	4,42	4,29	4,42	4,71
EER	C		2,57	2,74	2,80	2,74	2,57
SEER	C		5,24	5,36	5,71	5,36	4,86
Energieeffizienzklasse	C		-	-	A+	-	-
Nennheizleistung	H	kW	13,00	13,00	13,00	13,00	13,00
P-Design	C	kW	7,60	7,60	7,60	7,60	7,60
Minimale Heizleistung	H	kW	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
Maximale Heizleistung	H	kW	16,00	16,00	16,00	16,00	16,00
Nennleistungsaufnahme	H	kW	3,86	3,48	3,46	3,60	4,01
COP	H		3,37	3,74	3,76	3,61	3,24
SCOP	H		4,19	4,19	4,29	4,21	3,90
Energieeffizienzklasse	H		-	-	A+	-	-

Innengerät			**RAV-RM801KRTP-E**	**RAV-RM801CTP-E**	**RAV-RM801UTP-E**	**RAV-RM801BTP-E**	**RAV-RM801FT-ES**
Luftvolumenstrom (h/n)	C	m^3/h - l/s	1040/680 - 289/189	1410/750 - 392/208	1230/810 - 341/225	1200/720 - 333/200	930/640 - 258/178
Schalldruckpegel (h/n)	C	db (A)	45/35	41/29	35/28	34/26	50/41
Schallleistungspegel (h/n)	C	db (A)	60/50	56/44	50/43	49/41	64/54
Luftvolumenstrom (h/n)	H	m^3/h	1040/680 - 289/189	1410/750 - 392/208	1230/810 - 341/225	1200/720 - 333/200	930/640 - 258/178
Schalldruckpegel (h/n)	H	db (A)	45/35	41/29	35/28	34/26	50/41
Schallleistungspegel (h/n)	H	db (A)	60/50	56/44	50/43	49/41	64/54
Ext.Statische Pressung (h/n)		Pa	-	-	-	120/30	-
Abmessungen (H × B × T)		mm	320 x 1050 x 250	235 x 1270 x 690	256 x 840 x 840	275 x 1000 x 750	1750 x 600 x 210
Gewicht		kg	14,00	29,00	20,00	30,00	45,00
Deckenpaneel-Abmessungen (H x B x T)		mm	-	-	30 x 950 x 950	-	-
Deckenpaneel-Gewicht		kg	-	-	4,20	-	-
Betriebsspannung		V-Ph-Hz	220/240-1-50	220/240-1-50	220/240-1-50	220/240-1-50	220/240-1-50

Technische Daten – **DI 400 Volt Außengerät**

Außengerät			**RAV-GM1401AT8P-E**
Kompressor Typ			Gleichstrom-Doppel-Rollkolben
Kältemittelfüllmenge (R32)		kg	2,10
Minimale Rohrleitungslänge		m	5
Maximale Rohrleitungslänge		m	50
Maximale Höhendifferenz		m	30
Vorgefüllte Rohrleitungslänge		m	30
Nachfüllmenge		g/m	35
Bördelanschlüsse - Flüssigkeitsleitung		ø mm	9,52
Bördelanschlüsse - Gasleitung		ø mm	15,90
Luftvolumenstrom max.	C / H	m^3/h - l/s	4200 - 1167
Schalldruckpegel (h)	C	db (A)	55
Schallleistungspegel (h)	C	db (A)	70
Schalldruckpegel (h)	H	db (A)	57
Schallleistungspegel (h)	H	db (A)	74
Abmessungen (H × B × T)		mm	890 x 900 x 320
Gewicht		kg	69
Maximaler Betriebsstrom		A	14,1
Betriebsspannung		V-Ph-Hz	380/415-3-50 380-3-60
Betriebsbereich	C	°C	-15 / + 46
Betriebsbereich	H	°C	-15 / + 15

C = Kühlmodus

H = Heizmodus

Messbedingungen: siehe Seite 2

Preise – DI 400 Volt Twin-Split-System GM 1101

Modell	Menge	Bestell-Nr.	Typ	Kühl-/Heizleistung kW	Einzelpreis EUR	Gesamtpreis EUR
Wandgerät / DI 400 Volt	2	RAV-RM561KRTP-E	Innengerät	9,50/11,20	714,00	5.317,00
	1	RAV-GM1101AT8P-E	Außengerät		3.785,00	
	1	RBC-TWP30E2	Twin-Bausatz*		104,00	
Unterdeckengerät / DI 400 Volt	2	RAV-RM561CTP-E	Innengerät	9,50/11,20	1.623,00	7.135,00
	1	RAV-GM1101AT8P-E	Außengerät		3.785,00	
	1	RBC-TWP30E2	Twin-Bausatz*		104,00	
Euro-Raster 4-Wege-Kassettengerät / DI 400 Volt (600x600 mm)	2	RAV-RM561MUT-E	Innengerät	9,50/11,20	1.572,00	7.713,00
	2	RBC-UM21PG(W)E	Deckenpaneel		340,00	
	1	RAV-GM1101AT8P-E	Außengerät		3.785,00	
	1	RBC-TWP30E2	Twin-Bausatz*		104,00	
4-Wege- Kassettengerät / DI 400 Volt	2	RAV-RM561UTP-E	Innengerät	9,50/11,20	1.718,00	8.075,00
	2	RBC-U31PG(W)-E	Deckenpaneel		375,00	
	1	RAV-GM1101AT8P-E	Außengerät		3.785,00	
	1	RBC-TWP30E2	Twin-Bausatz*		104,00	
Kanalgerät / DI 400 Volt	2	RAV-RM561BTP-E	Innengerät	9,50/11,20	1.580,00	7.049,00
	1	RAV-GM1101AT8P-E	Außengerät		3.785,00	
	1	RBC-TWP30E2	Twin-Bausatz*		104,00	
Schmales Kanalgerät / DI 400 Volt	2	RAV-RM561SDT-E	Innengerät	9,50/11,20	1.456,00	6.801,00
	1	RAV-GM1101AT8P-E	Außengerät		3.785,00	
	1	RBC-TWP30E2	Twin-Bausatz*		104,00	
Standgerät / DI 400 Volt	2	RAV-RM561FT-ES	Innengerät	9,50/11,20	2.874,00	9.637,00
	1	RAV-GM1101AT8P-E	Außengerät		3.785,00	
	1	RBC-TWP30E2	Twin-Bausatz*		104,00	

Preise – DI 400 Volt Twin-Split-System GM 1401

Modell	Menge	Bestell-Nr.	Typ	Kühl-/Heizleistung kW	Einzelpreis EUR	Gesamtpreis EUR
Wandgerät / DI 400 Volt	2	RAV-RM801KRTP-E	Innengerät	12,10/13,00	789,00	5.846,00
	1	RAV-GM1401AT8P-E	Außengerät		4.153,00	
	1	RBC-TWP30E2	Twin-Bausatz*		115,00	
Unterdeckengerät / DI 400 Volt	2	RAV-RM801CTP-E	Innengerät	12,10/12,80	1.728,00	7.724,00
	1	RAV-GM1401AT8P-E	Außengerät		4.153,00	
	1	RBC-TWP50E2	Twin-Bausatz*		115,00	
4-Wege-Kassettengerät / DI 400 Volt	2	RAV-RM801UTP-E	Innengerät	12,00/12,80	1.808,00	8.634,00
	2	RBC-U31PG(W)-E	Deckenpaneel		375,00	
	1	RAV-GM1401AT8P-E	Außengerät		4.153,00	
	1	RBC-TWP50E2	Twin-Bausatz*		115,00	
Kanalgerät / DI 400 Volt	2	RAV-RM801BTP-E	Innengerät	12,10/12,80	1.775,00	7.818,00
	1	RAV-GM1401AT8P-E	Außengerät		4.153,00	
	1	RBC-TWP50E2	Twin-Bausatz*		115,00	
Standgerät / DI 400 Volt	2	RAV-RM801FT-ES	Innengerät	12,10/12,80	3.094,00	10.456,00
	1	RAV-GM1401AT8P-E	Außengerät		4.153,00	
	1	RBC-TWP50E2	Twin-Bausatz*		115,00	

Zubehör – DI 400 Volt GM 1101 / 1401

Bestell-Nr.	Bezeichnung	Einzelpreis EUR
RBC-AMS55E-ES	Kabelfernbedienung mit Wochenzeitschaltuhr	159,00
RBC-AMT32E	Standard Kabelfernbedienung	106,00
RBC-AX32UM(W)-E	Infrarot-Fernbedienung und Infrarot-Sensor für Euro-Raster-4-Wege-Kassettengeräte	153,00
TCB-SIR41UM-E	Bewegungssensor für Euro-Raster-4-Wege-Kassettengeräte	113,00
RBC-ASC11E	Hotelfernbedienung mit großem Display	100,00
RBC-TPT-1	Touch-Screen Kabelfernbedienung	697,00
RBC-AX33CE	Infrarot-Fernbedienung und Empfängerkit für Unterdeckengeräte	280,00
TCB-AX32E2	Infrarot-Fernbedienung und Empfängerkit für Kanalgeräte	335,00
RBC-AX32U(W)-E	Infrarot-Fernbedienung und Empfängerkit für 4-Wege-Kassettengeräte	253,00
RBC-FDP3-PE	Analog- und Modbusmodul	613,00
TCB-IFCB5-PE	Fensterkontaktplatine	58,00
TCB-PX100-PE	Gehäuse für Fensterkontaktplatine	41,00
TC-SMP-UNI-01	Betriebs-, Störmelde- und Fern EIN/AUS Modul	245,00
TCB-PCUC1E	Platine für Betriebs- und Störmeldungen sowie externe Sollwertvorgabe für Unterdeckengeräte sowie 4-Wege-Kassettengeräte	159,00
TC-USB-EVO-1	Redundanzumschaltmodul (Systemumschaltung)	1.152,00
TC-USB-EVO-4	Redundanzumschaltmodul mit Totband (Systemumschaltung)	1.580,00
RS-9164-8005-WG	Thermostat für EVO-Box	160,00
TCB-TC41LE	Ferntemperaturfühler	106,00
CUW-3	Ölprotektor, Wannenheizung, Laubfang	1.131,00
Für weitere Steuerungsoptionen siehe Seite 233 ff.		

*** Lieferzeit auf Anfrage**

Technische Daten – **DI 400 Volt Twin-Split-System GM 1601**

Klimasystem			**2 x**	**2 x**	**2 x**	**2 x**
Bezeichnung			**Wandgerät**	**Unterdeckengerät**	**4-Wege-Kassettengerät**	**Kanalgerät**
Nennkühlleistung	C	kW	14,00	14,00	14,00	14,00
P-Design	C	kW	-	-	-	-
Minimale Kühlleistung	C	kW	3,00	3,00	3,00	3,00
Maximale Kühlleistung	C	kW	16,00	16,00	16,00	16,00
Nennleistungsaufnahme	C	kW	5,09	4,65	4,49	5,13
EER	C		2,75	3,01	3,12	2,73
SEER	C		5,10	5,90	6,30	5,30
Energieeffizienzklasse	C		-	-	-	-
Nennheizleistung	H	kW	16,00	16,00	16,00	16,00
P-Design	C	kW	-	-	-	-
Minimale Heizleistung	H	kW	3,00	3,00	3,00	3,00
Maximale Heizleistung	H	kW	18,00	18,00	18,00	18,00
Nennleistungsaufnahme	H	kW	4,98	4,61	4,43	4,69
COP	H		3,21	3,47	3,61	3,41
SCOP	H		4,00	4,10	4,35	3,47
Energieeffizienzklasse	H		-	-	-	-

Innengerät			**RAV-RM801KRTP-E**	**RAV-RM801CTP-E**	**RAV-RM801UTP-E**	**RAV-RM801BTP-E**
Luftvolumenstrom (h/n)	C	m^3/h - l/s	1040/680 - 289/189	1410/750 - 392/208	1230/810 - 341/225	1200/720 - 333/200
Schalldruckpegel (h/n)	C	db (A)	45/35	41/29	35/28	34/26
Schallleistungspegel (h/n)	C	db (A)	60/50	56/44	50/43	49/41
Luftvolumenstrom (h/n)	H	m^3/h	1040/680 - 289/189	1410/750 - 392/208	1230/810 - 341/225	1200/720 - 333/200
Schalldruckpegel (h/n)	H	db (A)	45/35	41/29	35/28	34/26
Schallleistungspegel (h/n)	H	db (A)	60/50	56/44	50/43	49/41
Ext.Statische Pressung (h/n)		Pa	-	-	-	120/30
Abmessungen (H × B × T)		mm	320 x 1050 x 250	235 x 1270 x 690	256 x 840 x 840	275 x 1000 x 750
Gewicht		kg	14,00	29,00	20,00	30,00
Deckenpaneel-Abmessungen (H x B x T)		mm	-	-	30 x 950 x 950	-
Deckenpaneel-Gewicht		kg	-	-	4,20	-
Betriebsspannung		V-Ph-Hz	220/240-1-50	220/240-1-50	220/240-1-50	220/240-1-50

Technische Daten – **DI 400 Volt Außengerät**

Außengerät			**RAV-GM1601AT8P-E**
Kompressor Typ			Gleichstrom-Doppel-Rollkolben
Kältemittelfüllmenge (R32)		kg	2,40
Minimale Rohrleitungslänge		m	5
Maximale Rohrleitungslänge		m	50
Maximale Höhendifferenz		m	30
Vorgefüllte Rohrleitungslänge		m	30
Nachfüllmenge		g/m	-
Bördelanschlüsse - Flüssigkeitsleitung		ø mm	9,52
Bördelanschlüsse - Gasleitung		ø mm	15,90
Luftvolumenstrom max.	C / H	m^3/h - l/s	6900 - 1917
Schalldruckpegel (h)	C	db (A)	53
Schallleistungspegel (h)	C	db (A)	70
Schalldruckpegel (h)	H	db (A)	55
Schallleistungspegel (h)	H	db (A)	72
Abmessungen (H × B × T)		mm	1340 x 900 x 320
Gewicht		kg	94
Maximaler Betriebsstrom		A	-
Betriebsspannung		V-Ph-Hz	380/415-3-50 380-3-60
Betriebsbereich	C	°C	-15 / + 46
Betriebsbereich	H	°C	-15 / + 15

C = Kühlmodus
H = Heizmodus

Messbedingungen: siehe Seite 2

Preise – DI 400 Volt Twin-Split-System GM 1601

Modell	Menge	Bestell-Nr.	Typ	Kühl-/Heizleistung kW	Einzelpreis EUR	Gesamtpreis EUR
Wandgerät / DI 400 Volt	2	RAV-RM801KRTP-E	Innengerät	14,00/16,00	789,00	6.782,00
	1	RAV-GM1601AT8P-E	Außengerät		5.089,00	
	1	RBC-TWP50E2	Twin-Bausatz*		115,00	
Unterdeckengerät / DI 400 Volt	2	RAV-RM801CTP-E	Innengerät	14,00/16,00	1.728,00	8.660,00
	1	RAV-GM1601AT8P-E	Außengerät		5.089,00	
	1	RBC-TWP50E2	Twin-Bausatz*		115,00	
4-Wege-Kassettengerät / DI 400 Volt	2	RAV-RM801UTP-E	Innengerät	14,00/16,00	1.808,00	8.820,00
	2	RBC-U31PG(W)-E	Deckenpaneel		375,00	
	1	RAV-GM1601AT8P-E	Außengerät		5.089,00	
	1	RBC-TWP50E2	Twin-Bausatz*		115,00	
Kanalgerät / DI 400 Volt	2	RAV-RM801BTP-E	Innengerät	14,00/16,00	1.775,00	8.754,00
	1	RAV-GM1601AT8P-E	Außengerät		5.089,00	
	1	RBC-TWP50E2	Twin-Bausatz*		115,00	

Zubehör – DI 400 Volt GM 1601

Bestell-Nr.	Bezeichnung	Einzelpreis EUR
RBC-AMS55E-ES	Kabelfernbedienung mit Wochenzeitschaltuhr	159,00
RBC-AMT32E	Standard Kabelfernbedienung	106,00
RBC-AX32UM(W)-E	Infrarot-Fernbedienung und Infrarot-Sensor für Euro-Raster-4-Wege-Kassettengeräte	153,00
TCB-SIR41UM-E	Bewegungssensor für Euro-Raster-4-Wege-Kassettengeräte	113,00
RBC-ASC11E	Hotelfernbedienung mit großem Display	100,00
RBC-TPT-1	Touch-Screen Kabelfernbedienung	697,00
RBC-AX33CE	Infrarot-Fernbedienung und Empfängerkit für Unterdeckengeräte	280,00
TCB-AX32E2	Infrarot-Fernbedienung und Empfängerkit für Kanalgeräte	335,00
RBC-AX32U(W)-E	Infrarot-Fernbedienung und Empfängerkit für 4-Wege-Kassettengeräte	253,00
RBC-FDP3-PE	Analog- und Modbusmodul	613,00
TCB-IFCB5-PE	Fensterkontaktplatine	58,00
TCB-PX100-PE	Gehäuse für Fensterkontaktplatine	41,00
TC-SMP-UNI-01	Betriebs-, Störmelde- und Fern EIN/AUS Modul	245,00
TCB-PCUC1E	Platine für Betriebs- und Störmeldungen sowie externe Sollwertvorgabe für Unterdeckengeräte sowie 4-Wege-Kassettengeräte	159,00
TC-USB-EVO-1	Redundanzumschaltmodul (Systemumschaltung)	1.152,00
TC-USB-EVO-4	Redundanzumschaltmodul mit Totband (Systemumschaltung)	1.580,00
RS-9164-8005-WG	Thermostat für EVO-Box	160,00
TCB-TC41LE	Ferntemperaturfühler	106,00
CUW-3	Ölprotektor, Wannenheizung, Laubfang	1.131,00
Für weitere Steuerungsoptionen siehe Seite 233 ff.		

*** Lieferzeit auf Anfrage**

Digital-Inverter

Twin-Split

Hauptvorzüge

- Twin-Split-Betrieb ist mit fast allen Innengeräten für gewerblichen Einsatz möglich
- Parallelbetrieb: Steuerung über eine Fernbedienung
- Genaue Leistungsregelung bei allen Bedingungen
- Ideal für größere Läden, Großraumbüros und ähnliche Anwendungen
- Benutzerfreundliche Steuerungen
- Kompaktes Außengerät für leichte Installation
- Erweitertes Monitoring über Kabel-Fernbedienung (RBC-AMS55E-ES/RBC-AMT32E)

Eigenschaften

Das Twin-Split-System verbindet zwei Innengeräte desselben Typs und derselben Leistung an einem Außengerät und bietet so gleichmäßige Luftverteilung innerhalb einer großen Zone.

Eines der Geräte stellt das Leitgerät dar, welches die Temperatur für beide Innengeräte misst und vorgibt. Die Innengeräte werden immer im selben Raum installiert, laufen gleichzeitig und werden über eine Steuerung geregelt.

Twin-Split

Innengeräte

Außengerät

Regelungsoptionen

Kombinationsdaten – DI Twin-Split-System GM 1101

Klimasystem			2 x	2 x	2 x	2 x	2 x	2 x	2 x
Bezeichnung			**Wandgerät**	**Unterdeck-engerät**	**Euro-Raster 4-Wege-Kassettengerät**	**4-Wege-Kassettengerät**	**Kanalgerät**	**Schmales Kanalgerät**	**Standgerät**
Nennkühlleistung	C	kW	9,50	9,50	9,50	9,50	9,50	9,50	9,50
P-Design	C	kW	9,50	9,50	9,50	9,50	9,50	9,50	-
Minimale Kühlleistung	C	kW	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
Maximale Kühlleistung	C	kW	11,20	11,20	11,20	11,20	11,20	11,20	11,20
Nennleistungsaufnahme	C	kW	2,98	2,95	3,00	2,87	2,99	3,03	3,06
EER	C		3,19	3,22	3,17	3,31	3,18	3,14	3,10
SEER	C		5,32	5,86	5,50	5,94	5,28	5,32	5,16
Energieeffizienzklasse	C		A	A+	A	A+	A	A	A
Nennheizleistung	H	kW	11,20	11,20	11,20	11,20	11,20	11,20	11,20
P-Design	H	kW	7,60	7,60	7,60	7,60	7,60	7,60	-
Minimale Heizleistung	H	kW	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
Maximale Heizleistung	H	kW	13,00	13,00	13,00	13,00	13,00	13,00	13,00
Nennleistungsaufnahme	H	kW	2,99	2,94	3,26	2,93	2,99	2,99	3,19
COP	H		3,75	3,81	3,44	3,82	3,75	3,75	3,51
SCOP	H		4,19	4,28	4,02	4,28	4,22	4,19	3,92
Energieeffizienzklasse	H		A+	A+	A+	A+	A+	A+	A+

Innengerät RAV-			**RM561KRTP-E**	**RM561CTP-E**	**RM561MUT-E**	**RM561UTP-E**	**RM561BTP-E**	**RM561SDT-E**	**RM561FT-ES**
Luftvolumenstrom (h/n)	C	m^3/h - l/s	960/680 - 267/189	900/540 - 250/150	798/546 - 221/152	1050/780 - 291/217	800/480 - 222/133	780/582 - 216/161	820/600 - 228/167
Schalldruckpegel (h/n)	C	db (A)	42/35	37/28	44/35	32/28	33/25	45/36	46/38
Schallleistungspegel (h/n)	C	db (A)	57/50	52/43	59/50	47/43	48/40	55/48	60/52
Luftvolumenstrom (h/n)	H	m^3/h - l/s	960/680 - 267/189	900/540 - 250/150	798/546 - 221/152	1050/780 - 292/217	800/480 - 222/133	780/582 - 216/161	820/600 - 228/167
Schalldruckpegel (h/n)	H	db (A)	42/35	37/28	44/35	32/28	33/25	45/36	46/38
Schallleistungspegel (h/n)	H	db (A)	57/50	52/43	59/50	47/43	48/40	55/48	60/52
Externe statische Pressung (h/n)		Pa	-	-	-	-	120/30	44/4	-
Abmessungen (H × B × T)		mm	320 x 1050 x 250	235 x 950 x 690	256 x 575 x 575	256 x 840 x 840	275 x 700 x 750	210 x 845 x 645	1750 x 600 x 210
Gewicht		kg	14,00	23,00	15,00	20,00	23,00	22,00	44
Deckenpaneel-Abmessungen (H x B x T)		mm	-	-	12 x 620 x 620	30 x 950 x 950	-	-	-
Deckenpaneel-Gewicht		kg	-	-	2,50	4,20	-	-	-
Betriebsspannung		V-Ph-Hz	220/240-1-50	220/240-1-50	220/240-1-50	220/240-1-50	220/240-1-50	220/240-1-50	220/240-1-50

Technische Daten – DI Außengerät GM 1101

Außengerät			**RAV-GM1101ATP-E**
Kompressor Typ			Gleichstrom-Doppel-Rollkolben
Kältemittelfüllmenge (R32)		kg	2,10
Minimale Rohrleitungslänge		m	5
Maximale Rohrleitungslänge		m	50
Maximale Höhendifferenz		m	30
Vorgefüllte Rohrleitungslänge		m	30
Nachfüllmenge		g/m	35
Bördelanschlüsse - Flüssigkeitsleitung		ø mm	9,52
Bördelanschlüsse - Gasleitung		ø mm	15,90
Luftvolumenstrom max.	C / H	m^3/h - l/s	4080 - 1133
Schalldruckpegel (h)	C	db (A)	54
Schallleistungspegel (h)	C	db (A)	70
Schalldruckpegel (h)	H	db (A)	57
Schallleistungspegel (h)	H	db (A)	74
Abmessungen (H × B × T)		mm	890 x 900 x 320
Gewicht		kg	68
Maximaler Betriebsstrom		A	22,8
Betriebsspannung		V-Ph-Hz	220/240-1-50
Betriebsbereich	C	°C	-15 / + 46
Betriebsbereich	H	°C	-15 / + 15

Elektroschemen finden Sie auf Seite 170/171

Messbedingungen: siehe Seite 2

C = Kühlmodus
H = Heizmodus

Kombinationsdaten – **DI Twin-Split-System GM 1401**

Klimasystem			**2 x**	**2 x**	**2 x**	**2 x**	**2 x**
Bezeichnung			**Wandgerät**	**Unterdeckengerät**	**4-Wege-Kassettengerät**	**Kanalgerät**	**Standgerät**
Nennkühlleistung	C	kW	12,10	12,10	12,00	12,10	12,10
P-Design	C	kW	12,10	12,10	12,10	12,10	-
Minimale Kühlleistung	C	kW	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
Maximale Kühlleistung	C	kW	13,20	13,20	13,20	13,20	13,20
Nennleistungsaufnahme	C	kW	4,71	4,42	4,29	4,42	4,71
EER	C		2,57	2,74	2,80	2,74	2,57
SEER	C		5,24	5,36	5,71	5,36	4,86
Energieeffizienzklasse	C		-	-	A+	-	-
Nennheizleistung	H	kW	13,00	13,00	13,00	13,00	13,00
P-Design	C	kW	7,60	7,60	7,60	7,60	7,60
Minimale Heizleistung	H	kW	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
Maximale Heizleistung	H	kW	16,00	16,00	16,00	16,00	16,00
Nennleistungsaufnahme	H	kW	3,86	3,48	3,46	3,60	4,01
COP	H		3,37	3,74	3,76	3,61	3,24
SCOP	H		4,19	4,19	4,29	4,21	3,90
Energieeffizienzklasse	H		-	-	A+	-	-

Innengerät			**RAV-RM801KRTP-E**	**RAV-RM801CTP-E**	**RAV-RM801UTP-E**	**RAV-RM801BTP-E**	**RAV-RM801FT-ES**
Luftvolumenstrom (h/n)	C	m^3/h - l/s	1040/680 - 289/189	1410/750 - 392/208	1230/810 - 341/225	1200/720 - 333/200	930/640 - 258/178
Schalldruckpegel (h/n)	C	db (A)	45/35	41/29	35/28	34/26	50/41
Schallleistungspegel (h/n)	C	db (A)	60/50	56/44	50/43	49/41	64/54
Luftvolumenstrom (h/n)	H	m^3/h - l/s	1040/680 - 289/189	1410/750 - 392/208	1230/810 - 341/225	1200/720 - 333/200	930/640 - 258/178
Schalldruckpegel (h/n)	H	db (A)	45/35	41/29	35/28	34/26	50/41
Schallleistungspegel (h/n)	H	db (A)	60/50	56/44	50/43	49/41	64/54
Externe statische Pressung (h/n)		Pa	-	-	-	120/30	-
Abmessungen (H × B × T)		mm	320 x 1050 x 250	235 x 1270 x 690	256 x 840 x 840	275 x 1000 x 750	1750 x 600 x 210
Gewicht		kg	14,00	29,00	20,00	30,00	45,00
Deckenpaneel-Abmessungen (H x B x T)		mm	-	-	30 x 950 x 950	-	-
Deckenpaneel-Gewicht		kg	-	-	4,20	-	-
Betriebsspannung		V-Ph-Hz	220/240-1-50	220/240-1-50	220/240-1-50	220/240-1-50	220/240-1-50

Technische Daten – **DI Außengerät GM 1401**

Außengerät			**RAV-GM1401ATP-E**
Kompressor Typ			Gleichstrom-Doppel-Rollkolben
Kältemittelfüllmenge (R32)		kg	2,10
Minimale Rohrleitungslänge		m	5
Maximale Rohrleitungslänge		m	50
Maximale Höhendifferenz		m	30
Vorgefüllte Rohrleitungslänge		m	30
Nachfüllmenge		g/m	35
Bördelanschlüsse - Flüssigkeitsleitung		ø mm	9,52
Bördelanschlüsse - Gasleitung		ø mm	15,90
Luftvolumenstrom max.	C / H	m^3/h - l/s	4200 - 1167
Schalldruckpegel (h)	C	db (A)	55
Schallleistungspegel (h)	C	db (A)	70
Schalldruckpegel (h)	H	db (A)	57
Schallleistungspegel (h)	H	db (A)	74
Abmessungen (H × B × T)		mm	890 x 900 x 320
Gewicht		kg	68
Maximaler Betriebsstrom		A	22,8
Betriebsspannung		V-Ph-Hz	220/240-1-50
Betriebsbereich	C	°C	-15 / + 46
Betriebsbereich	H	°C	-15 / + 15

Elektroschemen finden Sie auf Seite 170/171

C = Kühlmodus
H = Heizmodus

Messbedingungen: siehe Seite 2

Preise – DI Twin-Split-System GM 1101

Modell	Menge	Bestell-Nr.	Typ	Kühl-/Heizleistung kW	Einzelpreis EUR	Gesamtpreis EUR
Wandgerät / DI	2	RAV-RM561KRTP-E	Innengerät	9,50/11,20	714,00	5.197,00
	1	RAV-GM1101ATP-E	Außengerät		3.665,00	
	1	RBC-TWP30E2	Twin-Bausatz*		104,00	
Unterdeckengerät / DI 400 Volt	2	RAV-RM561CTP-E	Innengerät	9,50/11,20	1.623,00	7.015,00
	1	RAV-GM1101ATP-E	Außengerät		3.665,00	
	1	RBC-TWP30E2	Twin-Bausatz*		104,00	
Euro-Raster 4-Wege-Kassettengerät / DI 400 Volt (600x600 mm)	2	RAV-RM561MUT-E	Innengerät	9,50/11,20	1.572,00	7.593,00
	2	RBC-UM11PG(W)E	Deckenpaneel		340,00	
	1	RAV-GM1101ATP-E	Außengerät		3.665,00	
	1	RBC-TWP30E2	Twin-Bausatz*		104,00	
4-Wege- Kassettengerät / DI 400 Volt	2	RAV-RM561UTP-E	Innengerät	9,50/11,20	1.718,00	7.955,00
	2	RBC-U31PG(W)-E	Deckenpaneel		375,00	
	1	RAV-GM1101ATP-E	Außengerät		3.665,00	
	1	RBC-TWP30E2	Twin-Bausatz*		104,00	
Kanalgerät / DI 400 Volt	2	RAV-RM561BTP-E	Innengerät	9,50/11,20	1.580,00	6.929,00
	1	RAV-GM1101ATP-E	Außengerät		3.665,00	
	1	RBC-TWP30E2	Twin-Bausatz*		104,00	
Schmales Kanalgerät / DI 400 Volt	2	RAV-RM561SDT-E	Innengerät	9,50/11,20	1.456,00	6.681,00
	1	RAV-GM1101ATP-E	Außengerät		3.665,00	
	1	RBC-TWP30E2	Twin-Bausatz*		104,00	
Standgerät / DI 400 Volt	2	RAV-RM561FT-ES	Innengerät	9,50/11,20	2.874,00	9.517,00
	1	RAV-GM1101ATP-E	Außengerät		3.665,00	
	1	RBC-TWP30E2	Twin-Bausatz*		104,00	

*** Lieferzeit auf Anfrage**

Preise – DI Twin-Split-System GM 1401

Modell	Menge	Bestell-Nr.	Typ	Kühl-/Heizleistung kW	Einzelpreis EUR	Gesamtpreis EUR
Wandgerät / DI	2	RAV-RM801KRTP-E	Innengerät	12,10/13,00	789,00	5.723,00
	1	RAV-GM1401ATP-E	Außengerät		4.030,00	
	1	RBC-TWP30E2	Twin-Bausatz*		115,00	
Unterdeckengerät / DI 400 Volt	2	RAV-RM801CTP-E	Innengerät	12,10/12,80	1.728,00	7.601,00
	1	RAV-GM1401ATP-E	Außengerät		4.030,00	
	1	RBC-TWP50E2	Twin-Bausatz*		115,00	
4-Wege-Kassettengerät / DI 400 Volt	2	RAV-RM801UTP-E	Innengerät	12,00/12,80	1.808,00	8.511,00
	2	RBC-U31PG(W)-E	Deckenpaneel		375,00	
	1	RAV-GM1401ATP-E	Außengerät		4.030,00	
	1	RBC-TWP50E2	Twin-Bausatz*		115,00	
Kanalgerät / DI 400 Volt	2	RAV-RM801BTP-E	Innengerät	12,10/12,80	1.775,00	7.695,00
	1	RAV-GM1401ATP-E	Außengerät		4.030,00	
	1	RBC-TWP50E2	Twin-Bausatz*		115,00	
Standgerät / DI 400 Volt	2	RAV-RM801FT-ES	Innengerät	12,10/12,80	3.094,00	10.333,00
	1	RAV-GM1401ATP-E	Außengerät		4.030,00	
	1	RBC-TWP50E2	Twin-Bausatz*		115,00	

Zubehör – DI Twin-Split-System GM 1101 / 1401

Bestell-Nr.	Bezeichnung	Einzelpreis EUR
RBC-AMS55E-ES	Kabelfernbedienung mit Wochenzeitschaltuhr	159,00
RBC-AMT32E	Standard Kabelfernbedienung	106,00
RBC-AX32UM(W)-E	Infrarot-Fernbedienung und Infrarot-Sensor für Euro-Raster-4-Wege-Kassettengeräte	153,00
TCB-SIR41UM-E	Bewegungssensor für Euro-Raster-4-Wege-Kassettengeräte	113,00
RBC-ASC11E	Hotelfernbedienung mit großem Display	100,00
RBC-TPT-1	Touch-Screen Kabelfernbedienung	697,00
RBC-AX33CE	Infrarot-Fernbedienung und Empfängerkit für Unterdeckengeräte	280,00
TCB-AX32E2	Infrarot-Fernbedienung und Empfängerkit für Kanalgeräte	335,00
RBC-AX32U(W)-E	Infrarot-Fernbedienung und Empfängerkit für 4-Wege-Kassettengeräte	253,00
RBC-FDP3-PE	Analog- und Modbusmodul	613,00
TCB-IFCB5-PE	Fensterkontaktplatine	58,00
TCB-PX100-PE	Gehäuse für Fensterkontaktplatine	41,00
TC-SMP-UNI-01	Betriebs-, Störmelde- und Fern EIN/AUS Modul	245,00
TCB-PCUC1E	Platine für Betriebs- und Störmeldungen sowie externe Sollwertvorgabe für Unterdeckengeräte sowie 4-Wege-Kassettengeräte	159,00
TC-USB-EVO-1	Redundanzumschaltmodul (Systemumschaltung)	1.152,00
TC-USB-EVO-4	Redundanzumschaltmodul mit Totband (Systemumschaltung)	1.580,00
RS-9164-8005-WG	Thermostat für EVO-Box	160,00
TCB-TC41LE	Ferntemperaturfühler	106,00
CUW-3	Ölprotektor, Wannenheizung, Laubfang	1.131,00
Für weitere Steuerungsoptionen siehe Seite 233 ff.		

*** Lieferzeit auf Anfrage**

Elektroschemen finden Sie auf Seite 170/171

Kombinationsdaten – **DI Twin-Split-System GM 1601**

Klimasystem			**2 x**	**2 x**	**2 x**	**2 x**
Bezeichnung			**Wandgerät**	**Unterdeckengerät**	**4-Wege-Kassettengerät**	**Kanalgerät**
Nennkühlleistung	C	kW	14,00	14,00	14,00	14,00
P-Design	C	kW	-	-	-	-
Minimale Kühlleistung	C	kW	3,00	3,00	3,00	3,00
Maximale Kühlleistung	C	kW	16,00	16,00	16,00	16,00
Nennleistungsaufnahme	C	kW	5,09	4,65	4,49	5,13
EER	C		2,75	3,01	3,12	2,73
SEER	C		5,10	5,90	6,30	5,30
Energieeffizienzklasse	C		-	-	-	-
Nennheizleistung	H	kW	16,00	16,00	16,00	16,00
P-Design	C	kW	-	-	-	-
Minimale Heizleistung	H	kW	3,00	3,00	3,00	3,00
Maximale Heizleistung	H	kW	18,00	18,00	18,00	18,00
Nennleistungsaufnahme	H	kW	4,98	4,61	4,43	4,69
COP	H		3,21	3,47	3,61	3,41
SCOP	H		4,00	4,10	4,35	3,47
Energieeffizienzklasse	H		-	-	-	-

Innengerät			**RAV-RM801KRTP-E**	**RAV-RM801CTP-E**	**RAV-RM801UTP-E**	**RAV-RM801BTP-E**
Luftvolumenstrom (h/n)	C	m^3/h - l/s	1040/680 - 289/189	1410/750 - 392/208	1230/810 - 341/225	1200/720 - 333/200
Schalldruckpegel (h/n)	C	db (A)	45/35	41/29	35/28	34/26
Schallleistungspegel (h/n)	C	db (A)	60/50	56/44	50/43	49/41
Luftvolumenstrom (h/n)	H	m^3/h	1040/680 - 289/189	1410/750 - 392/208	1230/810 - 341/225	1200/720 - 333/200
Schalldruckpegel (h/n)	H	db (A)	45/35	41/29	35/28	34/26
Schallleistungspegel (h/n)	H	db (A)	60/50	56/44	50/43	49/41
Ext.Statische Pressung (h/n)		Pa	-	-	-	120/30
Abmessungen (H × B × T)		mm	320 x 1050 x 250	235 x 1270 x 690	256 x 840 x 840	275 x 1000 x 750
Gewicht		kg	14,00	29,00	20,00	30,00
Deckenpaneel-Abmessungen (H x B x T)		mm	-	-	30 x 950 x 950	-
Deckenpaneel-Gewicht		kg	-	-	4,20	-
Betriebsspannung		V-Ph-Hz	220/240-1-50	220/240-1-50	220/240-1-50	220/240-1-50

Technische Daten – **DI Außengerät**

Außengerät			**RAV-GM1601ATP-E**
Kompressor Typ			Gleichstrom-Doppel-Rollkolben
Kältemittelfüllmenge (R32)		kg	2,40
Minimale Rohrleitungslänge		m	5
Maximale Rohrleitungslänge		m	50
Maximale Höhendifferenz		m	30
Vorgefüllte Rohrleitungslänge		m	30
Nachfüllmenge		g/m	-
Bördelanschlüsse - Flüssigkeitsleitung		ø mm	9,52
Bördelanschlüsse - Gasleitung		ø mm	15,90
Luftvolumenstrom max.	C / H	m^3/h - l/s	6900 - 1917
Schalldruckpegel (h)	C	db (A)	53
Schallleistungspegel (h)	C	db (A)	70
Schalldruckpegel (h)	H	db (A)	55
Schallleistungspegel (h)	H	db (A)	72
Abmessungen (H × B × T)		mm	1340 x 900 x 320
Gewicht		kg	95
Maximaler Betriebsstrom		A	-
Betriebsspannung		V-Ph-Hz	220/240-1-50
Betriebsbereich	C	°C	-15 / + 46
Betriebsbereich	H	°C	-15 / + 15

Preise – **DI Twin-Split-System GM 1601**

Modell	Menge	Bestell-Nr.	Typ	Kühl-/Heizleistung kW	Einzelpreis EUR	Gesamtpreis EUR
Wandgerät / DI 230 Volt	2	RAV-RM801KRTP-E	Innengerät	14,00/16,00	789,00	6.592,00
	1	RAV-GM1601ATP-E	Außengerät		4.899,00	
	1	RBC-TWP50E2	Twin-Bausatz*		115,00	
Unterdeckengerät / DI 230 Volt	2	RAV-RM801CTP-E	Innengerät	14,00/16,00	1.728,00	8.470,00
	1	RAV-GM1601ATP-E	Außengerät		4.899,00	
	1	RBC-TWP50E2	Twin-Bausatz*		115,00	
4-Wege-Kassettengerät / DI 230 Volt	2	RAV-RM801UTP-E	Innengerät	14,00/16,00	1.808,00	8.630,00
	2	RBC-U31PG(W)-E	Deckenpaneel		375,00	
	1	RAV-GM1601ATP-E	Außengerät		4.899,00	
	1	RBC-TWP50E2	Twin-Bausatz*		115,00	
Kanalgerät / DI 230 Volt	2	RAV-RM801BTP-E	Innengerät	14,00/16,00	1.775,00	8.564,00
	1	RAV-GM1601ATP-E	Außengerät		4.899,00	
	1	RBC-TWP50E2	Twin-Bausatz*		115,00	

Zubehör – **DI GM 1601**

Bestell-Nr.	Bezeichnung	Einzelpreis EUR
RBC-AMS55E-ES	Kabelfernbedienung mit Wochenzeitschaltuhr	159,00
RBC-AMT32E	Standard Kabelfernbedienung	106,00
RBC-AX32UM(W)-E	Infrarot-Fernbedienung und Infrarot-Sensor für Euro-Raster-4-Wege-Kassettengeräte	153,00
TCB-SIR41UM-E	Bewegungssensor für Euro-Raster-4-Wege-Kassettengeräte	113,00
RBC-ASC11E	Hotelfernbedienung mit großem Display	100,00
RBC-TPT-1	Touch-Screen Kabelfernbedienung	697,00
RBC-AX33CE	Infrarot-Fernbedienung und Empfängerkit für Unterdeckengeräte	280,00
TCB-AX32E2	Infrarot-Fernbedienung und Empfängerkit für Kanalgeräte	335,00
RBC-AX32U(W)-E	Infrarot-Fernbedienung und Empfängerkit für 4-Wege-Kassettengeräte	253,00
RBC-FDP3-PE	Analog- und Modbusmodul	613,00
TCB-IFCB5-PE	Fensterkontaktplatine	58,00
TCB-PX100-PE	Gehäuse für Fensterkontaktplatine	41,00
TC-SMP-UNI-01	Betriebs-, Störmelde- und Fern EIN/AUS Modul	245,00
TCB-PCUC1E	Platine für Betriebs- und Störmeldungen sowie externe Sollwertvorgabe für Unterdeckengeräte sowie 4-Wege-Kassettengeräte	159,00
TC-USB-EVO-1	Redundanzumschaltmodul (Systemumschaltung)	1.152,00
TC-USB-EVO-4	Redundanzumschaltmodul mit Totband (Systemumschaltung)	1.580,00
RS-9164-8005-WG	Thermostat für EVO-Box	160,00
TCB-TC41LE	Ferntemperaturfühler	106,00
CUW-3	Ölprotektor, Wannenheizung, Laubfang	1.131,00

Für weitere Steuerungsoptionen siehe Seite 233 ff.

RAV-Systeme

Büro und Gewerbe

Digital-Inverter

BIG DI Twin-Split-Systeme Seite 158
BIG DI Triple-Split-Systeme Seite 162
BIG DI Double-Twin-Split-Systeme Seite 166

BIG Digital-Inverter

Twin-Split

Hauptvorzüge

- Twin-Split-Betrieb ist mit fast allen Innengeräten für gewerblichen Einsatz möglich
- Parallelbetrieb: Steuerung über eine Fernbedienung
- 400 V Betriebsspannung
- Genaue Leistungsregelung bei allen Bedingungen
- Ideal für größere Läden, Großraumbüros und ähnliche Anwendungen
- Benutzerfreundliche Steuerungen
- Kompaktes Außengerät für leichte Installation
- Erweitertes Monitoring über Kabel-Fernbedienung (RBC-AMS55E-ES/RBC-AMT32E)

TOSHIBA R32 REFRIGERANT

EUROVENT CERTIFIED PERFORMANCE www.eurovent-certification.com

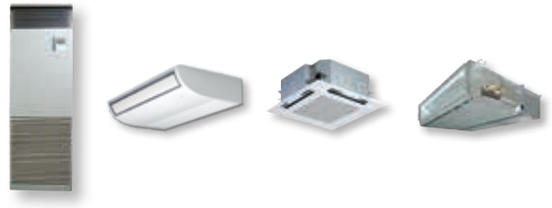
Eigenschaften

Das Twin-Split-System verbindet zwei Innengeräte desselben Typs und derselben Leistung an einem Außengerät und bietet so gleichmäßige Luftverteilung innerhalb einer großen Zone.

Eines der Geräte stellt das Leitgerät dar, welches die Temperatur für beide Innengeräte misst und vorgibt. Die Innengeräte werden immer im selben Raum installiert, laufen gleichzeitig und werden über eine Steuerung geregelt.

Twin-Split

Innengeräte



Außengerät

Regelungsoptionen

Kombinationsdaten – **BIG DI Twin-Split-System GM 2241**

Klimasystem			**2 x**	**2 x**	**2 x**	**2 x**
Bezeichnung			**Unterdeckengerät**	**4-Wege Kasettengerät**	**Kanalgerät**	**Standgerät**
Nennkühlleistung	C	kW	20,00	20,00	20,00	20,00
P-Design	C	kW	-	-	-	-
Minimale Kühlleistung	C	kW	4,60	4,60	4,60	4,60
Maximale Kühlleistung	C	kW	22,40	22,40	22,40	22,40
Nennleistungsaufnahme	C	kW	6,17	5,56	6,17	6,17
EER	C		3,24	3,60	3,24	3,24
SEER	C		5,67	6,53	5,03	5,08
Nennheizleistung	H	kW	22,40	22,40	22,40	22,40
P-Design	H	kW	-	-	-	-
Minimale Heizleistung	H	kW	4,60	4,60	4,60	4,60
Maximale Heizleistung	H	kW	25,00	25,00	25,00	25,00
Nennleistungsaufnahme	H	kW	5,71	5,30	5,57	5,63
COP	H		3,92	4,23	4,02	3,98
SCOP	H		3,79	4,05	3,72	3,60

Innengerät			**RAV-RM1101CTP-E**	**RAV-RM1101UTP-E**	**RAV-RM1101BTP-E**	**RAV-RM1101FT-ES**
Luftvolumenstrom (h/n)	C	m^3/h - l/s	1860/1020 - 517/283	2010/1170 - 558/325	2100/1260 - 583/350	1660/1190 - 461/331
Schalldruckpegel (h/n)	C	db (A)	44/32	43/33	40/33	51/41
Schallleistungspegel (h/n)	C	db (A)	59/47	58/48	55/48	65/55
Luftvolumenstrom (h/n)	H	m^3/h - l/s	1860/1020 - 517/283	2010/1170 - 558/325	2100/1260 - 583/350	1660/1190 - 461/331
Schalldruckpegel (h/n)	H	db (A)	44/32	43/33	40/33	51/41
Schallleistungspegel (h/n)	H	db (A)	59/47	58/48	55/48	65/55
Externe statische Pressung (h/n)		Pa	-	-	120/50	-
Abmessungen (H × B × T)		mm	235 x 1586 x 690	319 x 840 x 840	275 x 1400 x 750	1750 x 600 x 390
Gewicht		kg	37	24	40	59
Deckenpaneel-Abmessungen (H x B x T)		mm	-	30 x 950 x 950	-	-
Deckenpaneel-Gewicht		kg	-	4,20	-	-
Betriebsspannung		V-Ph-Hz	220/240-1-50	220/240-1-50	220/240-1-50	220/240-1-50

Technische Daten – **Big DI Außengerät GM 2241**

Außengerät			**RAV-GM2241AT8-E**
Kompressor Typ			Gleichstrom-Doppel-Rollkolben
Kältemittelfüllmenge (R32)		kg	5,00
Minimale Rohrleitungslänge		m	5
Maximale Rohrleitungslänge		m	60
Maximale Höhendifferenz		m	30
Vorgefüllte Rohrleitungslänge		m	30
Nachfüllmenge		g/m	-
Bördelanschlüsse - Flüssigkeitsleitung		ø mm	12,70
Bördelanschlüsse - Gasleitung		ø mm	28,57
Luftvolumenstrom max.	C / H	m^3/h - l/s	9150 - 2541
Schalldruckpegel (h)	C	db (A)	58
Schallleistungspegel (h)	C	db (A)	76
Schalldruckpegel (h)	H	db (A)	60
Schallleistungspegel (h)	H	db (A)	76
Abmessungen (H × B × T)		mm	1550 x 1010 x 370
Gewicht		kg	142
Maximaler Betriebsstrom		A	18,0
Betriebsspannung		V-Ph-Hz	380/415V-3-50Hz
Betriebsbereich	C	°C	–15 / + 46
Betriebsbereich	H	°C	–27 / + 15

Elektroschemen finden Sie auf Seite 170/171

C = Kühlmodus
H = Heizmodus

Messbedingungen: siehe Seite 2

Kombinationsdaten – **BIG DI Twin-Split-System RM 2801**

Klimasystem			**2 x**	**2 x**	**2 x**	**2 x**
Bezeichnung			**Unterdeckengerät**	**4-Wege-Kassettengerät**	**Kanalgerät**	**Standgerät**
Nennkühlleistung	C	kW	23,50	23,50	23,50	23,50
P-Design	C	kW	-	-	-	-
Minimale Kühlleistung	C	kW	4,60	4,60	4,60	4,60
Maximale Kühlleistung	C	kW	27,00	27,00	27,00	27,00
Nennleistungsaufnahme	C	kW	8,97	7,83	8,87	8,87
EER	C		2,62	3,00	2,65	2,65
SEER	C		5,16	6,21	4,92	4,87
Nennheizleistung	H	kW	27,00	27,00	27,00	27,00
P-Design	H	kW	-	-	-	-
Minimale Heizleistung	H	kW	4,60	4,60	4,60	4,60
Maximale Heizleistung	H	kW	31,50	31,50	31,50	31,50
Nennleistungsaufnahme	H	kW	7,56	7,10	7,46	8,21
COP	H		3,57	3,80	3,62	3,29
SCOP	H		3,65	3,90	3,64	3,57

Innengerät			**RAV-RM1401CTP-E**	**RAV-RM1401UTP-E**	**RAV-RM1401BTP-E**	**RAV-RM1401FT-ES**
Luftvolumenstrom (h/n)	C	m^3/h - l/s	2040/1200 - 567/333	2100/1230 - 583/341	2100/1260 - 583/350	1760/1350 - 489/375
Schalldruckpegel (h/n)	C	db (A)	46/35	44/34	40/33	53/45
Schallleistungspegel (h/n)	C	db (A)	61/50	59/49	55/48	67/59
Luftvolumenstrom (h/n)	H	m^3/h - l/s	2040/1200 - 567/333	2100/1230 - 583/341	2100/1260 - 583/350	1760/1350 - 489/375
Schalldruckpegel (h/n)	H	db (A)	46/35	44/34	40/33	53/45
Schallleistungspegel (h/n)	H	db (A)	61/50	59/49	55/48	67/59
Externe statische Pressung (h/n)		Pa	-	-	120/50	-
Abmessungen (H × B × T)		mm	235 x 1586 x 690	319 x 840 x 840	275 x 1400 x 750	1750 x 600 x 390
Gewicht		kg	37	24	40	59
Deckenpaneel-Abmessungen (H x B x T)		mm	-	30x950x950	-	-
Deckenpaneel-Gewicht		kg	-	4,20	-	-
Betriebsspannung		V-Ph-Hz	220/240-1-50	220/240-1-50	220/240-1-50	220/240-1-50

Technische Daten – **Big DI Außengerät GM 2801**

Außengerät			**RAV-GM2801AT8-E**
Kompressor Typ			Gleichstrom-Doppel-Rollkolben
Kältemittelfüllmenge (R32)		kg	5,00
Minimale Rohrleitungslänge		m	5
Maximale Rohrleitungslänge		m	60
Maximale Höhendifferenz		m	30
Vorgefüllte Rohrleitungslänge		m	30
Nachfüllmenge		g/m	-
Bördelanschlüsse - Flüssigkeitsleitung		ø mm	12,70
Bördelanschlüsse - Gasleitung		ø mm	28,57
Luftvolumenstrom max.	C / H	m^3/h - l/s	10890 - 3025
Schalldruckpegel (h)	C	db (A)	61
Schallleistungspegel (h)	C	db (A)	78
Schalldruckpegel (h)	H	db (A)	63
Schallleistungspegel (h)	H	db (A)	80
Abmessungen (H × B × T)		mm	1550 x 1010 x 370
Gewicht		kg	142
Maximaler Betriebsstrom		A	23,0
Betriebsspannung		V-Ph-Hz	380/415V-3-50Hz
Betriebsbereich	C	°C	–15 / + 46
Betriebsbereich	H	°C	–27 / + 15

Elektroschemen finden Sie auf Seite 170/171

C = Kühlmodus
H = Heizmodus

Messbedingungen: siehe Seite 2

Preise – BIG DI Twin-Split-System GM 2241

Modell	Menge	Bestell-Nr.	Typ	Kühl-/Heizleistung kW	Einzelpreis EUR	Gesamtpreis EUR
Unterdeckengerät / BIG DI	2	RAV-RM1101CTP-E	Innengerät	20,00/22,40	2.047,00	11.606,00
	1	RAV-GM2241AT8-E	Außengerät		7.283,00	
	1	RBC-TWP101E	Twin-Bausatz*		229,00	
4-Wege-Kassettengerät / BIG DI	2	RAV-RM1101UTP-E	Innengerät	20,00/22,40	2.424,00	13.110,00
	2	RBC-U31PG(W)-E	Deckenpaneel		375,00	
	1	RAV-GM2241AT8-E	Außengerät		7.283,00	
	1	RBC-TWP101E	Twin-Bausatz*		229,00	
Kanalgerät / BIG DI	2	RAV-RM1101BTP-E	Innengerät	20,00/22,40	2.175,00	11.862,00
	1	RAV-GM2241AT8-E	Außengerät		7.283,00	
	1	RBC-TWP101E	Twin-Bausatz*		229,00	
Standgerät / BIG DI	2	RAV-RM1101FT-ES	Innengerät	20,00/22,40	3.312,00	14.136,00
	1	RAV-GM2241AT8-E	Außengerät		7.283,00	
	1	RBC-TWP101E	Twin-Bausatz*		229,00	

Preise – BIG DI Twin-Split-System GM 2801

Modell	Menge	Bestell-Nr.	Typ	Kühl-/Heizleistung kW	Einzelpreis EUR	Gesamtpreis EUR
Unterdeckengerät / BIG DI	2	RAV-RM1401CTP-E	Innengerät	23,00/27,00	2.445,00	13.854,00
	1	RAV-GM2801AT8-E	Außengerät		8.735,00	
	1	RBC-TWP101E	Twin-Bausatz*		229,00	
4-Wege-Kassettengerät / BIG DI	2	RAV-RM1401UTP-E	Innengerät	23,00/27,00	2.800,00	15.314,00
	2	RBC-U31PG(W)-E	Deckenpaneel		375,00	
	1	RAV-GM2801AT8-E	Außengerät		8.735,00	
	1	RBC-TWP101E	Twin-Bausatz*		229,00	
Kanalgerät / BIG DI	2	RAV-RM1401BTP-E	Innengerät	23,00/27,00	2.623,00	14.210,00
	1	RAV-GM2801AT8-E	Außengerät		8.735,00	
	1	RBC-TWP101E	Twin-Bausatz*		229,00	
Standgerät / BIG DI	2	RAV-RM1401FT-ES	Innengerät	23,00/27,00	3.600,00	16.164,00
	1	RAV-GM2801AT8-E	Außengerät		8.735,00	
	1	RBC-TWP101E	Twin-Bausatz*		229,00	

Zubehör – BIG DI Twin-Split-System SM 2246 / 2806

Bestell-Nr.	Bezeichnung	Einzelpreis EUR
RBC-AMS55E-ES	Kabelfernbedienung mit Wochenzeitschaltuhr	159,00
RBC-AMT32E	Standard Kabelfernbedienung	106,00
RBC-AX32UM(W)-E	Infrarot-Fernbedienung und Infrarot-Sensor für Euro-Raster-4-Wege-Kassettengeräte	153,00
TCB-SIR41UM-E	Bewegungssensor für Euro-Raster-4-Wege-Kassettengeräte	113,00
RBC-ASC11E	Hotelfernbedienung mit großem Display	100,00
RBC-TPT-1	Touch-Screen Kabelfernbedienung	697,00
RBC-AX33CE	Infrarot-Fernbedienung und Empfängerkit für Unterdeckengeräte	280,00
TCB-AX32E2	Infrarot-Fernbedienung und Empfängerkit für Kanalgeräte	335,00
RBC-AX32U(W)-E	Infrarot-Fernbedienung und Empfängerkit für 4-Wege-Kassettengeräte	253,00
RBC-FDP3-PE	Analog- und Modbusmodul	613,00
TCB-IFCB5-PE	Fensterkontaktplatine	58,00
TCB-PX100-PE	Gehäuse für Fensterkontaktplatine	41,00
TC-SMP-UNI-01	Betriebs-, Störmelde- und Fern EIN/AUS Modul	245,00
TCB-PCUC1E	Platine für Betriebs- und Störmeldungen sowie externe Sollwertvorgabe für Unterdeckengeräte sowie 4-Wege-Kassettengeräte	159,00
TC-USB-EVO-1	Redundanzumschaltmodul (Systemumschaltung)	1.152,00
TC-USB-EVO-4	Redundanzumschaltmodul mit Totband (Systemumschaltung)	1.580,00
RS-9164-8005-WG	Thermostat für EVO-Box	160,00
TCB-TC41LE	Ferntemperaturfühler	106,00
CUW-3	Ölprotektor, Wannenheizung, Laubfang	1.131,00

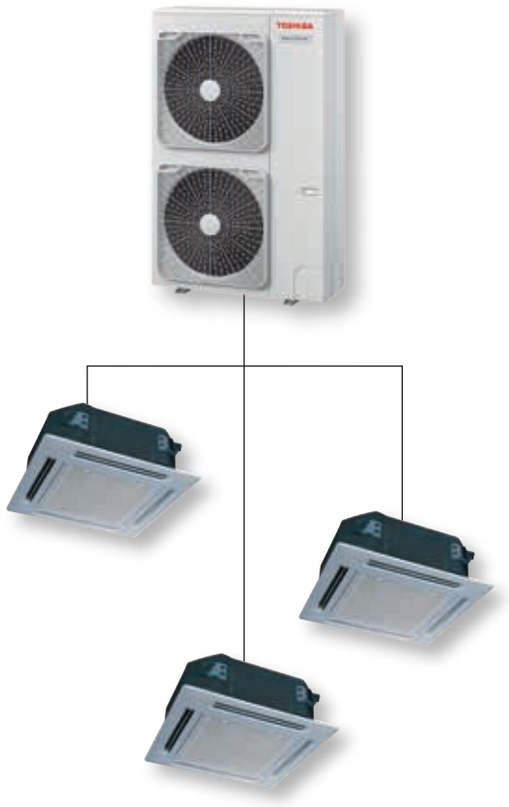
Für weitere Steuerungsoptionen siehe Seite 233 ff.

C = Kühlmodus
H = Heizmodus

Messbedingungen: siehe Seite 2

BIG Digital-Inverter

Triple-Split



Hauptvorzüge

- Triple-Split-Betrieb ist mit vielen Innengeräten für gewerblichen Einsatz möglich
- Parallelbetrieb: Steuerung über eine Fernbedienung
- 400 V Betriebsspannung
- Genaue Leistungsregelung bei allen Bedingungen
- Ideal für größere Läden, Großraumbüros und ähnliche Anwendungen
- Benutzerfreundliche Steuerungen
- Kompaktes Außengerät für leichte Installation
- Der Triple-Split-Betrieb erfordert einen Verbindungsbausatz
- Erweitertes Monitoring über Kabel-Fernbedienung (RBC-AMS55E-ES/RBC-AMT32E)

TOSHIBA R32 REFRIGERANT

EUROVENT CERTIFIED PERFORMANCE www.eurovent-certification.com

Eigenschaften

Das Triple-Split-System verbindet drei Innengeräte desselben Typs und derselben Leistung an einem Außengerät und bietet so gleichmäßige Luftverteilung innerhalb einer großen Zone.

Eines der Geräte stellt das Leitgerät dar, welches die Temperatur für alle Innengeräte misst und vorgibt. Die Innengeräte werden immer im selben Raum installiert, laufen gleichzeitig und werden über eine Steuerung geregelt.

Twin-Split

Innengeräte

Außengerät

Regelungsoptionen

Kombinationsdaten – **BIG DI Triple-Split-System GM 2241**

Klimasystem			**3 x**	**3 x**	**3 x**	**3 x**	**3 x**
Bezeichnung			**Wandgerät**	**Unterdeckengerät**	**4-Wege-Kassettengerät**	**Kanalgerät**	**Standgerät**
Nennkühlleistung	C	kW	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00
P-Design	C	kW	-	-	-	-	-
Minimale Kühlleistung	C	kW	4,60	4,60	4,60	4,60	4,60
Maximale Kühlleistung	C	kW	22,40	22,40	22,40	22,40	22,40
Nennleistungsaufnahme	C	kW	6,67	6,17	5,56	6,17	6,17
EER	C		3,00	3,24	3,60	3,24	3,24
SEER	C		5,58	5,59	6,57	5,22	5,09
Nennheizleistung	H	kW	22,40	22,40	22,40	22,40	22,40
P-Design	H	kW	-	-	-	-	-
Minimale Heizleistung	H	kW	4,60	4,60	4,60	4,60	4,60
Maximale Heizleistung	H	kW	25,00	25,00	25,00	25,00	25,00
Nennleistungsaufnahme	H	kW	6,12	5,71	5,30	5,57	5,63
COP	H		3,66	3,92	4,23	4,02	3,98
SCOP	H		3,76	3,79	4,05	3,74	3,60

Innengerät			**RAV-RM801KRTP-E**	**RAV-RM801CTP-E**	**RAV-RM801UTP-E**	**RAV-RM801BTP-E**	**RAV-RM801FT-ES**
Luftvolumenstrom (h/n)	C	m^3/h - l/s	1040/680 - 289/189	1410/750 - 392/208	1230/810 - 341/225	1200/720 - 333/200	930/640 - 258/178
Schalldruckpegel (h/n)	C	db (A)	45/35	41/29	35/28	34/26	50/41
Schallleistungspegel (h/n)	C	db (A)	60/50	56/44	50/43	49/41	64/54
Luftvolumenstrom (h/n)	H	m^3/h - l/s	1040/680 - 289/189	1410/750 - 392/208	1230/810 - 341/225	1200/720 - 333/200	930/640 - 258/178
Schalldruckpegel (h/n)	H	db (A)	45/35	41/29	35/28	34/26	50/41
Schallleistungspegel (h/n)	H	db (A)	60/50	56/44	50/43	49/41	64/54
Externe statische Pressung (h/n)		Pa		-	-	120/30	-
Abmessungen (H × B × T)		mm	320 x 1050 x 250	235 x 1270 x 690	256 x 840 x 840	275 x 1000 x 750	1750 x 600 x 210
Gewicht		kg	14	29	20	30	45,00
Deckenpaneel-Abmessungen (H x B x T)		mm	-	-	30 x 95 0x 950	-	-
Deckenpaneel-Gewicht		kg	-	-	4,20	-	-
Betriebsspannung		V-Ph-Hz	220/240-1-50	220/240-1-50	220/240-1-50	220/240-1-50	220/240-1-50

Technische Daten – **Big DI Außengerät GM 2241**

Außengerät			**RAV-GM2241AT8-E**
Kompressor Typ			Gleichstrom-Doppel-Rollkolben
Kältemittelfüllmenge (R32)		kg	5,00
Minimale Rohrleitungslänge		m	5
Maximale Rohrleitungslänge		m	60
Maximale Höhendifferenz		m	30
Vorgefüllte Rohrleitungslänge		m	30
Nachfüllmenge		g/m	-
Bördelanschlüsse - Flüssigkeitsleitung		ø mm	12,70
Bördelanschlüsse - Gasleitung		ø mm	28,57
Luftvolumenstrom max.	C / H	m^3/h - l/s	9150 - 2541
Schalldruckpegel (h)	C	db (A)	58
Schallleistungspegel (h)	C	db (A)	76
Schalldruckpegel (h)	H	db (A)	60
Schallleistungspegel (h)	H	db (A)	76
Abmessungen (H × B × T)		mm	1550 x 1010 x 370
Gewicht		kg	142
Maximaler Betriebsstrom		A	18,0
Betriebsspannung		V-Ph-Hz	380/415V-3-50Hz
Betriebsbereich	C	°C	–15 / + 46
Betriebsbereich	H	°C	–27 / + 15

Elektroschemen finden Sie auf Seite 170/171

C = Kühlmodus
H = Heizmodus

Messbedingungen: siehe Seite 2

Kombinationsdaten – **BIG DI Triple-Split-System GM 2801**

Klimasystem			**3 x**	**3 x**	**3 x**	**3 x**	**3 x**
Bezeichnung			**Wandgerät**	**Unterdeckengerät**	**4-Wege-Kassettengerät**	**Kanalgerät**	**Standgerät**
Nennkühlleistung	C	kW	23,50	23,50	23,50	23,50	23,50
P-Design	C	kW	-	-	-	-	-
Minimale Kühlleistung	C	kW	4,60	4,60	4,60	4,60	4,60
Maximale Kühlleistung	C	kW	27,00	27,00	27,00	27,00	27,00
Nennleistungsaufnahme	C	kW	9,22	8,97	7,83	8,87	8,87
EER	C		2,55	2,62	3,00	2,65	2,65
SEER	C		5,30	5,16	6,24	5,09	4,94
Nennheizleistung	H	kW	27,00	27,00	27,00	27,00	27,00
P-Design	H	kW	-	-	-	-	-
Minimale Heizleistung	H	kW	4,60	4,60	4,60	4,60	4,60
Maximale Heizleistung	H	kW	31,50	31,50	31,50	31,50	31,50
Nennleistungsaufnahme	H	kW	7,65	7,56	7,10	7,46	8,21
COP	H		3,53	3,57	3,80	3,62	3,29
SCOP	H		3,63	3,65	3,91	3,65	3,58

Innengerät			**RAV-RM801KRTP-E**	**RAV-RM801CTP-E**	**RAV-RM801UTP-E**	**RAV-RM801BTP-E**	**RAV-RM801FT-ES**
Luftvolumenstrom (h/n)	C	m^3/h - l/s	1040/680 - 289/189	1410/750 - 392/208	1230/810 - 341/225	1200/720 - 333/200	930/640 - 258/178
Schalldruckpegel (h/n)	C	db (A)	45/35	41/29	35/28	34/26	50/41
Schallleistungspegel (h/n)	C	db (A)	60/50	56/44	50/43	49/41	64/54
Luftvolumenstrom (h/n)	H	m^3/h - l/s	1040/680 - 289/189	1410/750 - 392/208	1230/810 - 341/225	1200/720 - 333/200	930/640 - 258/178
Schalldruckpegel (h/n)	H	db (A)	45/35	41/29	35/28	34/26	50/41
Schallleistungspegel (h/n)	H	db (A)	60/50	56/44	50/43	49/41	64/54
Externe statische Pressung (h/n)		Pa		-	-	120/30	-
Abmessungen (H × B × T)		mm	320 x 1050 x 250	235 x 1270 x 690	256 x 840 x 840	275 x 1000 x 750	1750 x 600 x 210
Gewicht		kg	14	29	20	30	45,00
Deckenpaneel-Abmessungen (H x B x T)		mm	-	-	30 x 950 x 950	-	-
Deckenpaneel-Gewicht		kg	-	-	4,20	-	-
Betriebsspannung		V-Ph-Hz	220/240-1-50	220/240-1-50	220/240-1-50	220/240-1-50	220/240-1-50

Technische Daten – **Big DI Außengerät GM 2801**

Außengerät			**RAV-GM2801AT8-E**
Kompressor Typ			Gleichstrom-Doppel-Rollkolben
Kältemittelfüllmenge (R32)		kg	5,00
Minimale Rohrleitungslänge		m	5
Maximale Rohrleitungslänge		m	60
Maximale Höhendifferenz		m	30
Vorgefüllte Rohrleitungslänge		m	30
Nachfüllmenge		g/m	-
Bördelanschlüsse - Flüssigkeitsleitung		ø mm	12,70
Bördelanschlüsse - Gasleitung		ø mm	28,57
Luftvolumenstrom max.	C / H	m^3/h - l/s	10890 - 3025
Schalldruckpegel (h)	C	db (A)	61
Schallleistungspegel (h)	C	db (A)	78
Schalldruckpegel (h)	H	db (A)	63
Schallleistungspegel (h)	H	db (A)	80
Abmessungen (H × B × T)		mm	1550 x 1010 x 370
Gewicht		kg	142
Maximaler Betriebsstrom		A	23,0
Betriebsspannung		V-Ph-Hz	380/415V-3-50Hz
Betriebsbereich	C	°C	–15 / + 46
Betriebsbereich	H	°C	–27 / + 15

Elektroschemen finden Sie auf Seite 170/171

C = Kühlmodus
H = Heizmodus

Messbedingungen: siehe Seite 2

Preise – **BIG DI Triple-Split-System GM 2241**

Modell	Menge	Bestell-Nr.	Typ	Kühl-/Heizleistung kW	Einzelpreis EUR	Gesamtpreis EUR
Wandgerät / BIG DI	3	RAV-RM801KRTP-E	Innengerät	20,00/22,40	789,00	9.955,00
	1	RAV-GM2241AT8-E	Außengerät		7.283,00	
	1	RBC-TRP100E	Triple-Bausatz		305,00	
Unterdeckengerät / BIG DI	3	RAV-RM801CTP-E	Innengerät	20,00/22,40	1.728,00	12.772,00
	1	RAV-GM2241AT8-E	Außengerät		7.283,00	
	1	RBC-TRP100E	Triple-Bausatz		305,00	
4-Wege-Kassettengerät / BIG DI	3	RAV-RM801UTP-E	Innengerät	20,00/22,40	1.808,00	14.137,00
	3	RBC-U31PG(W)-E	Deckenpaneel		375,00	
	1	RAV-GM2241AT8-E	Außengerät		7.283,00	
	1	RBC-TRP100E	Triple-Bausatz		305,00	
Kanalgerät / BIG DI	3	RAV-RM801BTP-E1	Innengerät	20,00/22,40	1.775,00	12.913,00
	1	RAV-GM2241AT8-E	Außengerät		7.283,00	
	1	RBC-TRP100E	Triple-Bausatz		305,00	
Standgerät / BIG DI	3	RAV-RM801FT-ES	Innengerät	20,00/22,40	3.094,00	16.870,00
	1	RAV-GM2241AT8-E	Außengerät		7.283,00	
	1	RBC-TRP100E	Triple-Bausatz		305,00	

Preise – **BIG DI Triple-Split-System GM 2801**

Modell	Menge	Bestell-Nr.	Typ	Kühl-/Heizleistung kW	Einzelpreis EUR	Gesamtpreis EUR
Wandgerät / BIG DI	3	RAV-RM801KRTP-E	Innengerät	23,00/27,00	789,00	11.407,00
	1	RAV-GM2801AT8-E	Außengerät		8.735,00	
	1	RBC-TRP100E	Triple-Bausatz		305,00	
Unterdeckengerät / BIG DI	3	RAV-RM801CTP-E	Innengerät	23,00/27,00	1.728,00	14.224,00
	1	RAV-GM2801AT8-E	Außengerät		8.735,00	
	1	RBC-TRP100E	Triple-Bausatz		305,00	
4-Wege-Kassettengerät / BIG DI	3	RAV-RM801UTP-E	Innengerät	23,00/27,00	1.808,00	15.589,00
	3	RBC-U31PG(W)-E	Deckenpaneel		375,00	
	1	RAV-GM2801AT8-E	Außengerät		8.735,00	
	1	RBC-TRP100E	Triple-Bausatz		305,00	
Kanalgerät / BIG DI	3	RAV-RM801BTP-E1	Innengerät	23,00/27,00	1.775,00	14.365,00
	1	RAV-GM2801AT8-E	Außengerät		8.735,00	
	1	RBC-TRP100E	Triple-Bausatz		305,00	
Standgerät / BIG DI	3	RAV-RM801FT-ES	Innengerät	23,00/27,00	3.094,00	18.322,00
	1	RAV-GM2801AT8-E	Außengerät		8.735,00	
	1	RBC-TRP100E	Triple-Bausatz		305,00	

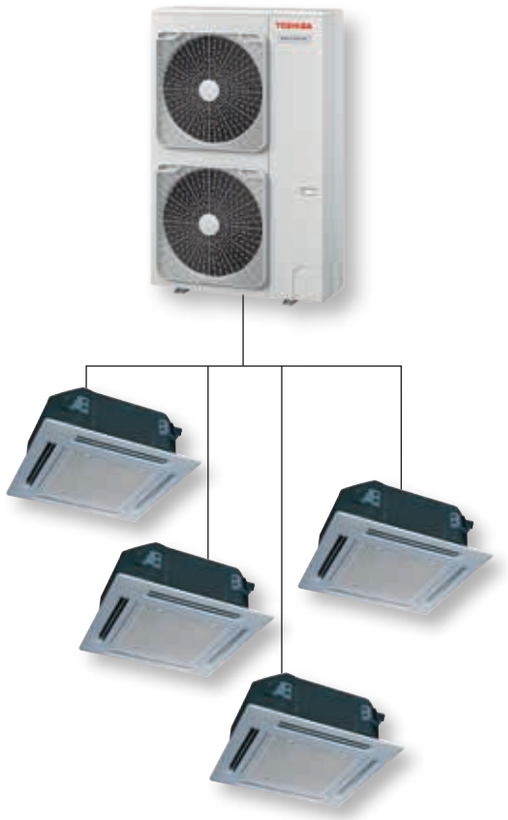
Zubehör – **BIG DI Triple-Split-System GM 2241 / 2801**

Bestell-Nr.	Bezeichnung	Einzelpreis EUR
RBC-AMS55E-ES	Kabelfernbedienung mit Wochenzeitschaltuhr	159,00
RBC-AMT32E	Standard Kabelfernbedienung	106,00
RBC-AX32UM(W)-E	Infrarot-Fernbedienung und Infrarot-Sensor für Euro-Raster-4-Wege-Kassettengeräte	153,00
TCB-SIR41UM-E	Bewegungssensor für Euro-Raster-4-Wege-Kassettengeräte	113,00
RBC-ASC11E	Hotelfernbedienung mit großem Display	100,00
RBC-TPT-1	Touch-Screen Kabelfernbedienung	697,00
RBC-AX33CE	Infrarot-Fernbedienung und Empfängerkit für Unterdeckengeräte	280,00
TCB-AX32E2	Infrarot-Fernbedienung und Empfängerkit für Kanalgeräte	335,00
RBC-AX32U(W)-E	Infrarot-Fernbedienung und Empfängerkit für 4-Wege-Kassettengeräte	253,00
RBC-FDP3-PE	Analog- und Modbusmodul	613,00
TCB-IFCB5-PE	Fensterkontaktplatine	58,00
TCB-PX100-PE	Gehäuse für Fensterkontaktplatine	41,00
TC-SMP-UNI-01	Betriebs-, Störmelde- und Fern EIN/AUS Modul	245,00
TCB-PCUC1E	Platine für Betriebs- und Störmeldungen sowie externe Sollwertvorgabe für Unterdeckengeräte sowie 4-Wege-Kassettengeräte	159,00
TC-USB-EVO-1	Redundanzumschaltmodul (Systemumschaltung)	1.152,00
TC-USB-EVO-4	Redundanzumschaltmodul mit Totband (Systemumschaltung)	1.580,00
RS-9164-8005-WG	Thermostat für EVO-Box	160,00
TCB-TC41LE	Ferntemperaturfühler	106,00
CUW-3	Ölprotektor, Wannenheizung, Laubfang	1.131,00

Für weitere Steuerungsoptionen siehe Seite 233 ff.

BIG Digital-Inverter

Double Twin-Split



Hauptvorzüge

- Double Twin-Split-Betrieb ist mit fast allen Innengeräten für gewerblichen Einsatz möglich
- Parallelbetrieb: Steuerung über eine Fernbedienung
- 400 V Betriebsspannung
- Genaue Leistungsregelung bei allen Bedingungen
- Ideal für größere Läden, Großraumbüros und ähnliche Anwendungen
- Benutzerfreundliche Steuerungen
- Kompaktes Außengerät für leichte Installation
- Erweitertes Monitoring über Kabel-Fernbedienung (RBC-AMS55E-ES/RBC-AMT32E)

TOSHIBA R32 REFRIGERANT

EUROVENT CERTIFIED PERFORMANCE www.eurovent-certification.com

Eigenschaften

Das Double Twin-Split-System verbindet vier Innengeräte desselben Typs und derselben Leistung an einem Außengerät und bietet so gleichmäßige Luftverteilung innerhalb einer großen Zone.

Eines der Geräte stellt das Leitgerät dar, welches die Temperatur für alle Innengeräte misst und vorgibt. Die Innengeräte werden immer im selben Raum installiert, laufen gleichzeitig und werden über eine Steuerung geregelt.

Twin-Split

Innengeräte

Außengerät

Regelungsoptionen

Kombinationsdaten – **Big DI Double-Twin GM 2241**

Klimasystem			**4 x**	**4 x**	**4 x**	**4 x**	**4 x**	**4 x**	**4 x**
Bezeichnung			**Wandgerät**	**Unterdeck-engerät**	**Euro-Raster 4-Wege-Kassetten-gerät**	**4-Wege-Kassetten-gerät**	**Kanalgerät**	**Schmales Kanalgerät**	**Standgerät**
Nennkühlleistung	C	kW	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00
P-Design	C	kW	-	-	-	-	-	-	-
Minimale Kühlleistung	C	kW	4,60	4,60	4,60	4,60	4,60	4,60	4,60
Maximale Kühlleistung	C	kW	22,40	22,40	22,40	22,40	22,40	22,40	22,40
Nennleistungsaufnahme	C	kW	6,67	6,17	6,35	5,56	6,17	6,67	6,17
EER	C		3,00	3,24	3,15	3,60	3,24	3,00	3,24
SEER	C		5,60	5,68	6,00	6,57	5,18	5,44	5,09
Nennheizleistung	H	kW	22,40	22,40	22,40	22,40	22,40	22,40	22,40
P-Design	H	kW	-	-	-	-	-	-	-
Minimale Heizleistung	H	kW	4,60	4,60	4,60	4,60	4,60	4,60	4,60
Maximale Heizleistung	H	kW	25,00	25,00	25,00	25,00	25,00	25,00	25,00
Nennleistungsaufnahme	H	kW	6,12	5,71	6,12	5,30	5,57	6,12	5,63
COP	H		3,66	3,92	3,66	4,23	4,02	3,66	3,98
SCOP	H		3,77	3,80	4,03	4,05	3,73	3,86	3,60

Innengerät RAV-			**RM561KRTP-E**	**RM561CTP-E**	**RM561MUT-E**	**RM561UTP-E**	**RM561BTP-E**	**RM561SDT-E**	**RM561FT-ES**
Luftvolumenstrom (h/n)	C	m^3/h - l/s	960/680 - 266/189	900/540 - 250/150	798/546 - 221/152	1050/780 - 291/217	800/480 - 222/133	780/582 - 217/162	820/600 - 228/167
Schalldruckpegel (h/n)	C	db (A)	42/35	37/28	44/35	32/28	33/25	45/36	46/38
Schallleistungspegel (h/n)	C	db (A)	57/50	52/43	59/50	47/43	48/40	55/48	60/52
Luftvolumenstrom (h/n)	H	m^3/h - l/s	960/680 - 266/189	900/540 - 250/150	798/546 - 221/152	1050/780 - 291/217	800/480 - 222/133	780/582 - 217/162	820/600 - 228/167
Schalldruckpegel (h/n)	H	db (A)	42/35	37/28	44/35	32/28	33/25	45/36	46/38
Schallleistungspegel (h/n)	H	db (A)	57/50	52/43	59/50	47/43	48/40	55/48	60/52
Externe statische Pressung (h/n)		Pa		-	-	-	120/30	44/4	-
Abmessungen (H × B × T)		mm	320 x 1050 x 250	235 x 950 x 690	256 x 575 x 575	256 x 840 x 840	275 x 700 x 750	210 x 845 x 645	1750 x 600 x 210
Gewicht		kg	14	23	15	20	23	22	44
Deckenpaneel-Abmessungen (H x B x T)		mm	-	-	12 x 620 x 620	30 x 950 x 950	-	-	-
Deckenpaneel-Gewicht		kg	-	-	2,50	4,20	-	-	-
Betriebsspannung		V-Ph-Hz	220/240-1-50	220/240-1-50	220/240-1-50	220/240-1-50	220/240-1-50	220/240-1-50	220/240-1-50

Technische Daten – **Big DI Außengerät GM 2241**

Außengerät			**RAV-GM2241AT8-E**
Kompressor Typ			Gleichstrom-Doppel-Rollkolben
Kältemittelfüllmenge (R32)		kg	5,00
Minimale Rohrleitungslänge		m	5
Maximale Rohrleitungslänge		m	60
Maximale Höhendifferenz		m	30
Vorgefüllte Rohrleitungslänge		m	30
Nachfüllmenge		g/m	-
Bördelanschlüsse - Flüssigkeitsleitung		ø mm	12,70
Bördelanschlüsse - Gasleitung		ø mm	28,57
Luftvolumenstrom max.	C / H	m^3/h - l/s	9150 - 2541
Schalldruckpegel (h)	C	db (A)	58
Schallleistungspegel (h)	C	db (A)	76
Schalldruckpegel (h)	H	db (A)	60
Schallleistungspegel (h)	H	db (A)	76
Abmessungen (H × B × T)		mm	1550 x 1010 x 370
Gewicht		kg	142
Maximaler Betriebsstrom		A	18,0
Betriebsspannung		V-Ph-Hz	380/415V-3-50Hz
Betriebsbereich	C	°C	–15 / + 46
Betriebsbereich	H	°C	–27 / + 15

Elektroschemen finden Sie auf Seite 170/171

C = Kühlmodus
H = Heizmodus

Messbedingungen: siehe Seite 2

Kombinationsdaten – **BIG DI Double-Twin GM 2801**

Klimasystem			**4 x**	**4 x**	**4 x**	**4 x**	**4 x**
Bezeichnung			**Wandgerät**	**Unterdeckengerät**	**4-Wege-Kassettengerät**	**Kanalgerät**	**Standgerät**
Nennkühlleistung	C	kW	23,50	23,50	23,00	23,50	23,50
P-Design	C	kW	-	-	-	-	-
Minimale Kühlleistung	C	kW	4,60	4,60	4,60	4,60	4,60
Maximale Kühlleistung	C	kW	27,00	27,00	27,00	27,00	27,00
Nennleistungsaufnahme	C	kW	9,22	8,97	7,83	8,87	8,87
EER	C		2,55	2,62	3,00	2,65	2,65
SEER	C		5,22	5,06	6,10	5,03	4,87
Nennheizleistung	H	kW	27,00	27,00	27,00	27,00	27,00
P-Design	H	kW	-	-	-	-	-
Minimale Heizleistung	H	kW	4,60	4,60	4,60	4,60	4,60
Maximale Heizleistung	H	kW	31,50	31,50	31,50	31,50	31,50
Nennleistungsaufnahme	H	kW	7,65	7,56	7,10	7,46	8,21
COP	H		3,53	3,57	3,80	3,62	3,29
SCOP	H		3,63	3,64	3,90	3,64	3,57

Innengerät			**RAV-RM801KRTP-E**	**RAV-RM801CTP-E**	**RAV-RM801UTP-E**	**RAV-RM801BTP-E**	**RAV-RM801FT-ES**
Luftvolumenstrom (h/n)	C	m^3/h - l/s	1040/680 - 289/189	1410/750 - 392/208	1230/810 - 341/225	1200/720 - 333/200	930/640 - 258/178
Schalldruckpegel (h/n)	C	db (A)	45/35	41/29	35/28	34/26	50/41
Schallleistungspegel (h/n)	C	db (A)	60/50	56/44	50/43	49/41	64/54
Luftvolumenstrom (h/n)	H	m^3/h - l/s	1040/680 - 289/189	1410/750 - 392/208	1230/810 - 341/225	1200/720 - 333/200	930/640 - 258/178
Schalldruckpegel (h/n)	H	db (A)	45/35	41/29	35/28	34/26	50/41
Schallleistungspegel (h/n)	H	db (A)	60/50	56/44	50/43	49/41	64/54
Externe statische Pressung (h/n)		Pa		-	-	120/30	-
Abmessungen (H x B x T)		mm	320 x 1050 x 250	235 x 1270 x 690	256 x 840 x 840	275 x 1000 x 750	1750 x 600 x 210
Gewicht		kg	14	29	20	30	45,00
Deckenpaneel-Abmessungen (H x B x T)		mm	-	-	30 x 950 x 950	-	-
Deckenpaneel-Gewicht		kg	-	-	4,20	-	-
Betriebsspannung		V-Ph-Hz	220/240-1-50	220/240-1-50	220/240-1-50	220/240-1-50	220/240-1-50

Technische Daten – **Big DI Außengerät GM 2801**

Außengerät			**RAV-GM2801AT8-E**
Kompressor Typ			Gleichstrom-Doppel-Rollkolben
Kältemittelfüllmenge (R410A)		kg	5,00
Minimale Rohrleitungslänge		m	5
Maximale Rohrleitungslänge		m	60
Maximale Höhendifferenz		m	30
Vorgefüllte Rohrleitungslänge		m	30
Nachfüllmenge		g/m	-
Bördelanschlüsse - Flüssigkeitsleitung		ø mm	12,70
Bördelanschlüsse - Gasleitung		ø mm	28,57
Luftvolumenstrom max.	C / H	m^3/h - l/s	10890 - 3025
Schalldruckpegel (h)	C	db (A)	61
Schallleistungspegel (h)	C	db (A)	78
Schalldruckpegel (h)	H	db (A)	63
Schallleistungspegel (h)	H	db (A)	80
Abmessungen (H x B x T)		mm	1550 x 1010 x 370
Gewicht		kg	142
Maximaler Betriebsstrom		A	23,0
Betriebsspannung		V-Ph-Hz	380/415V-3-50Hz
Betriebsbereich	C	°C	–15 / + 46
Betriebsbereich	H	°C	–27 / + 15

Elektroschemen finden Sie auf Seite 170/171

C = Kühlmodus
H = Heizmodus

Messbedingungen: siehe Seite 2

Preise – **BIG DI Double-Twin GM 2241**

Modell	Menge	Bestell-Nr.	Typ	Kühl-/Heizleistung kW	Einzelpreis EUR	Gesamtpreis EUR
Wandgerät / BIG DI	4	RAV-RM561KRTP-E	Innengerät	20,00/22,40	714,00	10.452,00
	1	RAV-GM2241AT8-E	Außengerät		7.283,00	
	1	RBC-DTWP101E	Double-Twin Bausatz		313,00	
Unterdeckengerät BIG DI	4	RAV-RM561CTP-E	Innengerät	20,00/22,40	1.623,00	14.088,00
	1	RAV-GM2241AT8-E	Außengerät		7.283,00	
	1	RBC-DTWP101E	Double-Twin Bausatz		313,00	
Euro-Raster 4-Wege-Kassettengerät /BIG DI (600x600 mm)	4	RAV-RM561MUT-E	Innengerät	20,00/22,40	1.572,00	15.244,00
	4	RBC-UM21PG(W)E	Deckenpaneel		340,00	
	1	RAV-GM2241AT8-E	Außengerät		7.283,00	
	1	RBC-DTWP101E	Double-Twin Bausatz		313,00	
4-Wege-Kassettengerät / BIG DI	4	RAV-RM561UTP-E	Innengerät	20,00/22,40	1.718,00	15.968,00
	4	RBC-U31PG(W)-E	Deckenpaneel		375,00	
	1	RAV-GM2241AT8-E	Außengerät		7.283,00	
	1	RBC-DTWP101E	Double-Twin Bausatz		313,00	
Kanalgerät / BIG DI	4	RAV-RM561BTP-E1	Innengerät	20,00/22,40	1.580,00	13.916,00
	1	RAV-GM2241AT8-E	Außengerät		7.283,00	
	1	RBC-DTWP101E	Double-Twin Bausatz		313,00	
Schmales Kanalgerät / BIG DI	4	RAV-RM561SDT-E	Innengerät	20,00/22,40	1.456,00	13.420,00
	1	RAV-GM2241AT8-E	Außengerät		7.283,00	
	1	RBC-DTWP101E	Double-Twin Bausatz		313,00	
Standgerät / BIG DI	4	RAV-RM561FT-ES	Innengerät	20,00/22,40	2.874,00	19.092,00
	1	RAV-GM2241AT8-E	Außengerät		7.283,00	
	1	RBC-DTWP101E	Double-Twin Bausatz		313,00	

Preise – **BIG DI Double-Twin GM 2801**

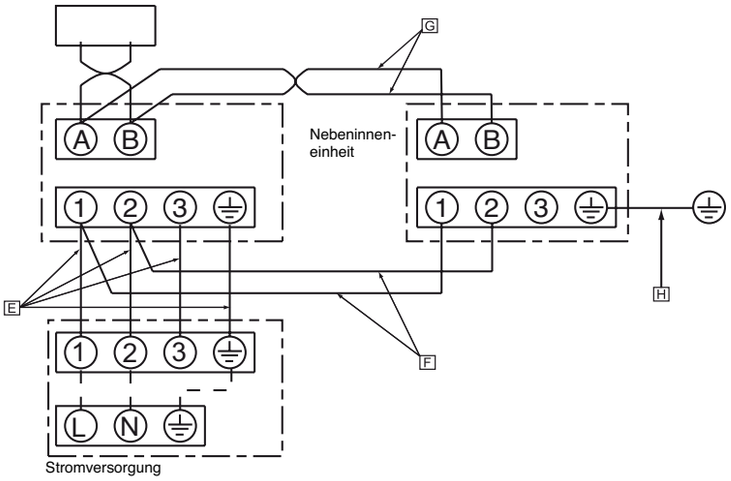
Modell	Menge	Bestell-Nr.	Typ	Kühl-/Heizleistung kW	Einzelpreis EUR	Gesamtpreis EUR
Wandgerät / BIG DI	4	RAV-RM801KRTP-E	Innengerät	23,00/27,00	789,00	12.204,00
	1	RAV-GM2801AT8-E	Außengerät		8.735,00	
	1	RBC-DTWP101E	Double-Twin Bausatz		313,00	
Unterdeckengerät / BIG DI	4	RAV-RM801CTP-E	Innengerät	23,00/27,00	1.728,00	15.960,00
	1	RAV-GM2801AT8-E	Außengerät		8.735,00	
	1	RBC-DTWP101E	Double-Twin Bausatz		313,00	
4-Wege-Kassettengerät / BIG DI	4	RAV-RM801UTP-E	Innengerät	23,00/27,00	1.808,00	17.780,00
	4	RBC-U31PG(W)-E	Deckenpaneel		375,00	
	1	RAV-GM2801AT8-E	Außengerät		8.735,00	
	1	RBC-DTWP101E	Double-Twin Bausatz		313,00	
Kanalgerät / BIG DI	4	RAV-RM801BTP-E1	Innengerät	23,00/27,00	1.775,00	16.148,00
	1	RAV-GM2801AT8-E	Außengerät		8.735,00	
	1	RBC-DTWP101E	Double-Twin Bausatz		313,00	
Standgerät / BIG DI	4	RAV-RM801FT-ES	Innengerät	23,00/27,00	3.094,00	21.424,00
	1	RAV-GM2801AT8-E	Außengerät		8.735,00	
	1	RBC-DTWP101E	Double-Twin Bausatz		313,00	

Zubehör – **BIG DI Double-Twin GM 2241 / 2801**

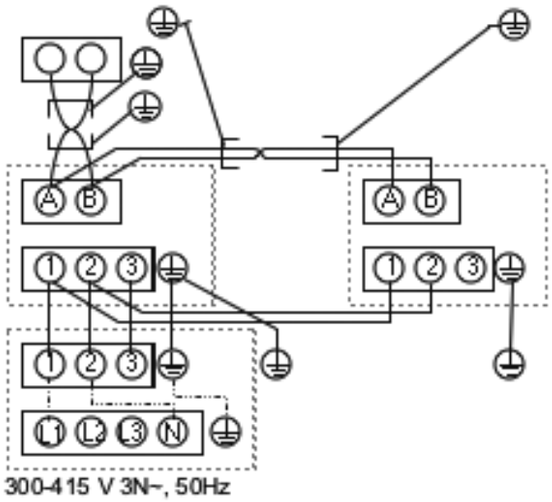
Bestell-Nr.	Bezeichnung	Einzelpreis EUR
RBC-AMS55E-ES	Kabelfernbedienung mit Wochenzeitschaltuhr	159,00
RBC-AMT32E	Standard Kabelfernbedienung	106,00
RBC-AX32UM(W)-E	Infrarot-Fernbedienung und Infrarot-Sensor für Euro-Raster-4-Wege-Kassettengeräte	153,00
TCB-SIR41UM-E	Bewegungssensor für Euro-Raster-4-Wege-Kassettengeräte	113,00
RBC-ASC11E	Hotelfernbedienung mit großem Display	100,00
RBC-TPT-1	Touch-Screen Kabelfernbedienung	697,00
RBC-AX33CE	Infrarot-Fernbedienung und Empfängerkit für Unterdeckengeräte	280,00
TCB-AX32E2	Infrarot-Fernbedienung und Empfängerkit für Kanalgeräte	335,00
RBC-AX32U(W)-E	Infrarot-Fernbedienung und Empfängerkit für 4-Wege-Kassettengeräte	253,00
RBC-FDP3-PE	Analog- und Modbusmodul	613,00
TCB-IFCB5-PE	Fensterkontaktplatine	58,00
TCB-PX100-PE	Gehäuse für Fensterkontaktplatine	41,00
TC-SMP-UNI-01	Betriebs-, Störmelde- und Fern EIN/AUS Modul	245,00
TCB-PCUC1E	Platine für Betriebs- und Störmeldungen sowie externe Sollwertvorgabe für Unterdeckengeräte sowie 4-Wege-Kassettengeräte	159,00
TC-USB-EVO-1	Redundanzumschaltmodul (Systemumschaltung)	1.152,00
TC-USB-EVO-4	Redundanzumschaltmodul mit Totband (Systemumschaltung)	1.580,00
RS-9164-8005-WG	Thermostat für EVO-Box	160,00
TCB-TC41LE	Ferntemperaturfühler	106,00
CUW-3	Ölprotektor, Wannenheizung, Laubfang	1.131,00

Für weitere Steuerungsoptionen siehe Seite 233 ff.

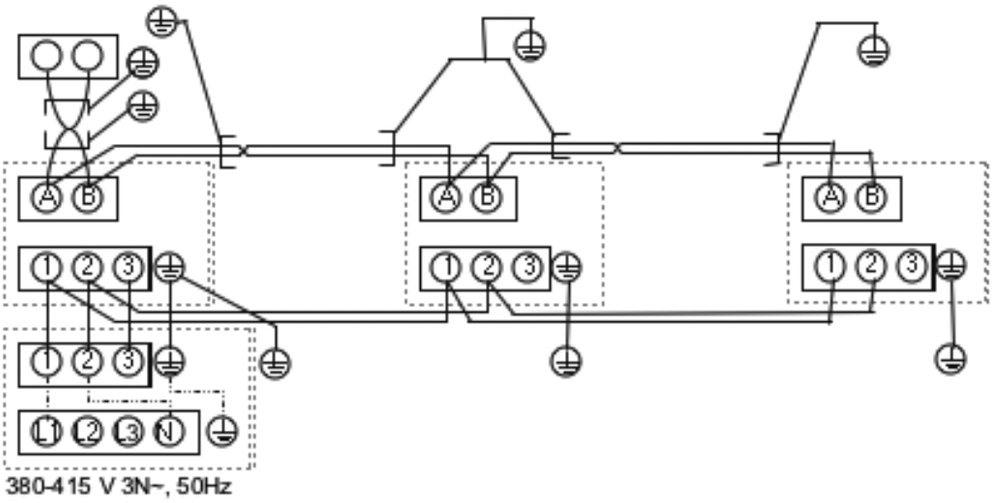
Twin-Split-System



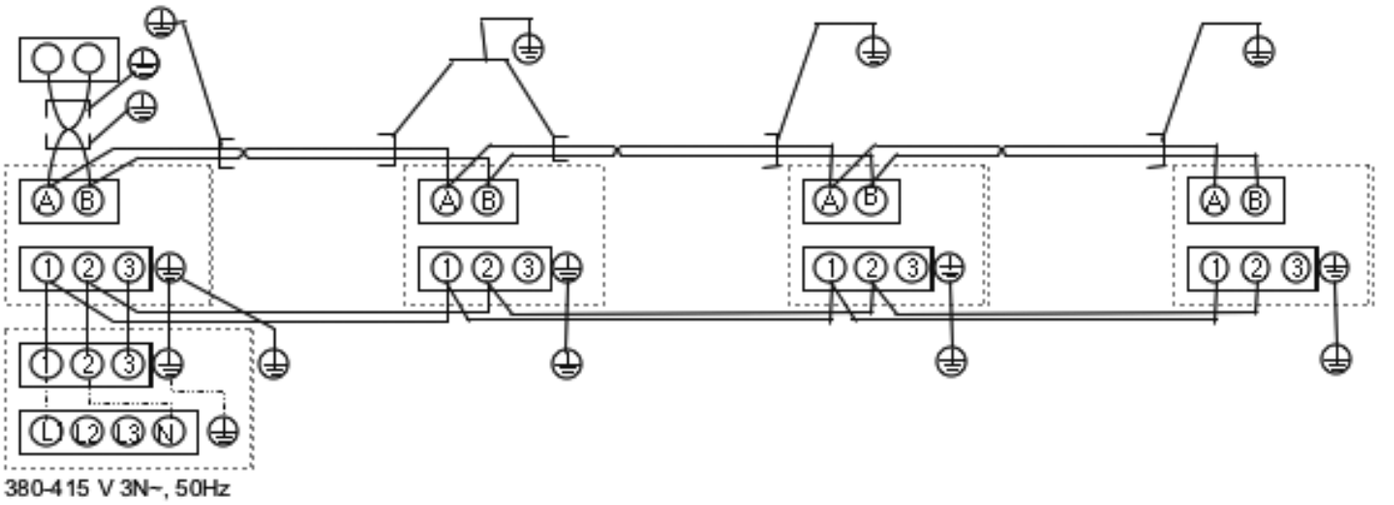
BIG Twin-Split-System



BIG Triple-Split-System



BIG Double Twin-Split-System



VRF – Die Business-Serie

Die VRF-Technologie bietet die beste Lösung für große Bürogebäude und Industrieanlagen, Hotels, Freizeit- und Einkaufszentren.

Der Dual-Inverter-Kompressor garantiert hohe Effizienz, Flexibilität im Betrieb und längere Wartungsintervalle.

Hinzu kommt, dass eine große Auswahl an Innengeräten das VRF-System höchst flexibel macht und daher jeden Bedarf erfüllen kann und für viele Einsätze einfach ideal ist.

Kompakt, präzise und vieles mehr

VRF bietet wichtige Vorzüge, ein niedriges Betriebsgeräusch, durchdachte und präzise Steuersysteme und Energieeffizienz – für niedrige Betriebskosten und gleichzeitige Umweltverträglichkeit.

Toshibas Einsatz in der Forschung und Entwicklung für neue Technologien garantiert stets die größtmögliche Umweltverträglichkeit. Alle VRF-Systeme sind mit nicht Ozon abbauendem Kältemittel (R410A) und der ausgefeilten Dual-Inverter-Steuerung ausgestattet.

VRF-Systeme

Die Business-Serie

Die fortschrittlichsten Lösungen für große Gebäude

MiNi SMMSe Single Fan	Seite 174
MiNi SMMSe (3 Ph / 400 V)	Seite 176
MiNi SMMSe (1 Ph / 230 V)	Seite 178
Side Blow	Seite 180
SMMSe Monomodul	Seite 182
SMMSe	Seite 184
SHRMe	Seite 188
Innengeräte	Seite 193

MiNi SMMSe Single Fan
VRF-Außengerät

MCY-MHP0x06HT-E(1)

Hauptvorzüge

- SEER von über 8 (12,1 kW Modell)
- Erstklassige Energieeinsparungen
- Bis zu 10 Innengeräte können an ein 14 kW Außengerät angeschlossen werden
- Der Doppel-Rollkolben-Kompressor garantiert höchste Effizienz und absolute Zuverlässigkeit
- Alle SMMS-Innengeräte und Steuerungen verwendbar
- Gesamt Rohrleitungslänge: 90 m
- Das besonders kompakte Design des Außengerätes mit nur einem Lüfter gewährleistet eine leichte Installation überall da, wo kaum Platz vorhanden ist

EUROVENT CERTIFIED PERFORMANCE
www.eurovent-certification.com

Eigenschaften

Dies ist die kompakte Ausführung des MiNi SMMSe-Systems. Es weist in der Baugröße 406 einen hervorragenden SEER von über 8 auf. Mit dem 14 kW Außengerät können bis zu 10 Innengeräte verbunden werden.

Das unauffällige Erscheinungsbild und der leise Betrieb sind weitere wesentliche Vorteile. Die umfangreiche Innengeräte-Auswahl garantiert maximale Flexibilität. Die einfache Installation rundet die Vorteile des MiNi-Systems ab.

PMV-Bausatz

Der – leicht zu installierende – PMV-Bausatz ist zusätzlich erhältlich.

Er sorgt für superleisen Betrieb, der besonders in Hotelzimmern und in Komfortbereichen gefordert ist.

Highlights

> Hervorragender SEER

> Bis zu 10 Innengeräte

> Bis 90 m Gesamtrohrleitungslänge

> 230 V / 1 Phase

MiNi-SMMS

Technische Daten – MiNi SMMSe Single Fan

Außengerät			MCY-MHP0406HT-E	MCY-MHP0506HT-E1
Leistungscode			4	5
Gesamtleistungscode der verbundenen Innengeräte (min./max.)			gemäß Auslegung	gemäß Auslegung
Max. Anzahl der Innengeräte			8	10
Nennkühlleistung	kW	C	12,10	14,00
Nennleistungsaufnahme	kW	C	3,24	4,34
EER		C	3,73	3,23
SEER*		C	8,08	7,77
Nennstromaufnahme	A	C	14,40	20,08
Nennheizleistung	kW	H	12,50	16,00
Nennleistungsaufnahme	kW	H	2,83	3,86
COP		H	4,42	4,00
SCOP*		H	3,83	3,88
Nennstromaufnahme	A	H	13,40	19,10
Schalldruckpegel (h)	db (A)	C / H	54/57	54/58
Schallleistungspegel (h)	db (A)	C / H	73/73	-/-
Schalldruckpegel (h, Nachtbetrieb)	db (A)	C / H	50/50	-/-
Ventilatortyp			1 x Axial	1 x Axial
Motor-Leistungsabgabe	kW		0,1	-
Anlaufstrom			Sanftanlauf	Sanftanlauf
Maximale Stromaufnahme	A		26,5	28,0
Absicherung träge (max. Kabellänge)	A		32 (22 m)	-
Luftvolumenstrom max.	m^3/h - l/s		4020 - 1117	4260 - 1183
Abmessungen (H x B x T)	mm		910 x 990 x 390	910 x 990 x 390
Gewicht	kg		100	100
Kompressortyp			Doppel-Rollkolben	Doppel-Rollkolben
Füllmenge Kältemittel R410A	kg		3,3	3,3
Saugleitung – Durchmesser	mm		15,9	15,9
Flüssigkeitsleitung – Durchmesser	mm		9,5	9,5
Maximaler gleichwertiger Längenabstand	m		60 (50 mit PMV-Bausatz)	60 (50 mit PMV-Bausatz)
Maximale tatsächliche Leitungslänge	m		50 (40 mit PMV-Bausatz)	50 (40 mit PMV-Bausatz)
Maximale Leitungslänge	m		90 (75 mit PMV-Bausatz)	90 (75 mit PMV-Bausatz)
Maximaler Höhenunterschied (Innengerät / Außengerät)	m		15	15
Maximale Länge der Innengeräterohrleitung	m		10 (2-10 mit PMV-Bausatz)	-
Betriebsspannung	V-Ph-Hz		220 / 230 / 240-1-50	220 / 230 / 240-1-50
Steuerungsverdrahtung			Abgeschirmtes Kabel 1,25 mm, 2-adrig bis 1000 m	-
Betriebsbereich	°C	C	- 5 / + 46	- 5 / + 46
Betriebsbereich	°C	H	- 20 / + 15	- 20 / + 15

*** in Kombination mit 4-Wege-Kassette**

Kältemittel muss bauseitig entsprechend der tatsächlichen Leitungslänge hinzugefügt werden.
Die maximale gesamte Rohrleitungslänge ist die Summe aller Rohre der Flüssigkeits- oder Sauggas- Leitungen.
Absicherung ist bauseits anhand der tatsächlichen Kabellänge und Verlegeart zu prüfen.

Preise – MiNi SMMSe Single Fan

Modell	MCY-MHP0406HT-E	MCY-MHP0506HT-E
Nennkühlleistung in kW	12,10	14,00
Nennheizleistung in kW	12,50	16,00
Einzelpreis (EUR)	**5.274,00**	**5.532,00**

Preise – PMV-Bausatz

	Modellname	Leistungscode für Innengeräte	Einzelpreis (EUR)
	RBM-PMV0363E	0,8 - 1 - 1,25	316,00
	RBM-PMV0903E	1,7 - 2 - 2,5	365,00

Zubehör – MiNi SMMSe Single Fan

Bezeichnung	Bestellnummer	Form	Einzelpreis (EUR)
Y-Abzweig (< 18 kW)	RBM-BY55E		106,00
4-fach-Abzweig (> 18 kW)	RBM-HY1043E		202,00
8-fach-Abzweig (> 18 kW)	RBM-HY1083E		342,00
Ölprotektor, Wannenheizung, Laubfangschutz	CUW-3	–	1.131,00
Platine Zur Schallreduzierung für Mini SMMSe 8+10HP 0806/1006	TCB-PCMO4E	–	133,00

C = Kühlmodus
H = Heizmodus

Messbedingungen: siehe Seite 2

MiNi SMMSe (400 V)
VRF-Außengerät

MCY-MHP0x04HS8-E

Hauptvorzüge

- SEER von über 9 für Baugrößen bis inklusive 6
- Erstklassige Energieeinsparungen
- Bis zu 13 Innengeräte können an ein 15,5 kW Außengerät angeschlossen werden
- Der Doppel-Rollkolben-Kompressor garantiert höchste Effizienz und absolute Zuverlässigkeit
- Alle SMMS-Innengeräte und Steuerungen verwendbar
- Max. Rohrleitungslänge: 180 m (Baugrößen 4 bis 6), 300 m (Baugröße 8 und 10)
- Das kompakte Design der kleinen Außengeräte (70 % kleiner als das Standard-VRF-Gerät) gewährleistet eine leichte Installation überall da, wo Platz eine Rolle spielt

EUROVENT CERTIFIED PERFORMANCE
www.eurovent-certification.com

Eigenschaften

Das MiNi SMMSe-System weist in den Baugrößen bis zu 15,5 kW Nennkühlleistung einen überragenden SEER von über 9 auf. Es ist die ideale Lösung für Anwendungen im gewerblichen Bereich wie Geschäfte und Büros, aber auch für große Wohnungen mit bis zu 13 Innengeräten.

Das unauffällige Erscheinungsbild und der leise Betrieb sind weitere wesentliche Vorteile. Die umfangreiche Innengeräte-Auswahl garantiert maximale Flexibilität. Die einfache Installation rundet die Vorteile des MiNi-Systems ab.

PMV-Bausatz

Der – leicht zu installierende – PMV-Bausatz ist zusätzlich erhältlich.

Er sorgt für superleisen Betrieb, der besonders in Hotelzimmern und in Komfortbereichen gefordert ist.

Highlights

> Bis zu 13 Innengeräte

> Bis 180 m Gesamtrohrleitungslänge

> 400 V / 3 Phasen

MiNi-SMMS

Technische Daten – **MiNi SMMSe** (400 V)

Außengerät MCY-			MHP0404HS8-E	MHP0504HS8-E	MHP0604HS8-E	MHP0806HS8-E***	MHP1006HS8-E***
Leistungscode			4	5	6	8	10
Gesamtleistungscode der verbundenen Innengeräte (min./max.)			3,20/5,20	4,00/6,50	4,80/7,80	-	-
Max. Anzahl der Innengeräte			8	10	13	-	-
Nennkühlleistung	kW	C	12,10	14,00	15,50	22,40	28,00
Nennleistungsaufnahme	kW	C	2,82	3,47	4,25	6,67	9,33
EER		C	4,29	4,03	3,65	3,36	3,00
SEER*		C	9,47	9,29	9,74	8,09	7,40
Nennstromaufnahme	A	C	4,50	5,40	6,70	10,60	14,50
Nennheizleistung	kW	H	12,50	16,00	18,00	22,40	28,00
Nennleistungsaufnahme	kW	H	2,57	3,72	4,27	5,20	7,00
COP		H	4,86	4,30	4,22	4,31	4,00
SCOP*		H	4,19	4,25	4,38	4,50	4,57
Nennstromaufnahme	A	H	4,20	5,80	6,60	8,20	10,90
Schalldruckpegel (h)	db (A)	C / H	49/52	50/53	51/54	58/59	59/60
Schallleistungspegel (h)	db (A)	C / H	66/67	68/69	68/70	-	-
Schalldruckpegel (h, Nachtbetrieb)	db (A)	C / H	46/48	46/48	47/49	-	-
Schallleistungspegel (h, Nachtbetrieb)	db (A)	C / H	62/65	62/65	65/65	-	-
Ventilatortyp			2 x Axial				
Motor-Leistungsabgabe	kW		2 x 0,100	2 x 0,100	2 x 0,100	-	-
Anlaufstrom			Sanftanlauf	Sanftanlauf	Sanftanlauf	-	-
Maximale Stromaufnahme	A		12,5	12,5	12,5	17,0	20,0
Absicherung träge	A		16	16	16	-	-
Luftvolumenstrom max.	m^3/h - l/s		5660 - 1572	5820 - 1617	6050 - 1681	8460 - 2350	8820 - 2450
Abmessungen (H × B × T)	mm		1235 x 990 x 390	1235 x 990 x 390	1235 x 990 x 390	1740 x 990 x 390	1740 x 990 x 390
Gewicht	kg		125	125	125	147	147
Kompressortyp			Doppel-Rollkolben				
Füllmenge Kältemittel R410A	kg		6,4	6,4	6,4	4,4	4,4
Saugleitung – Durchmesser	mm		15,9	15,9	19,1	-	-
Flüssigkeitsleitung – Durchmesser	mm		9,5	9,5	9,5	9,5**	9,5**
Maximaler gleichwertiger Längenabstand	m		125 (80 mit PMV-Bausatz)	125 (80 mit PMV-Bausatz)	125 (80 mit PMV-Bausatz)	150 (80 mit PMV-Bausatz)	150 (80 mit PMV-Bausatz)
Maximale tatsächliche Leitungslänge	m		100 (65 mit PMV-Bausatz)	100 (65 mit PMV-Bausatz)	100 (65 mit PMV-Bausatz)	120 (65 mit PMV-Bausatz)	120 (65 mit PMV-Bausatz)
Maximale Leitungslänge	m		180 (150 mit PMV-Bausatz)	180 (150 mit PMV-Bausatz)	180 (150 mit PMV-Bausatz)	300 (150 mit PMV-Bausatz)	300 (150 mit PMV-Bausatz)
Maximaler Höhenunterschied (Innengerät oben/unten)	m		20/30	20/30	20/30	30	30
Maximale Länge der Innengeräterohrleitung	m		15 (2-10 mit PMV-Bausatz)	15 (2-10 mit PMV-Bausatz)	15 (2-10 mit PMV-Bausatz)	-	-
Betriebsspannung	V-Ph-Hz		380 / 400 / 415-3-50				
Steuerungsverdrahtung			Abgeschirmtes Kabel 1,25 mm, 2-adrig bis 1000 m				
Betriebsbereich	°C	C	- 5 / + 46	- 5 / + 46	- 5 / + 46	- 5 / + 46	- 5 / + 46
Betriebsbereich	°C	H	- 20 / + 15	-20 / + 15	-20 / + 15	-20 / + 15	-20 / + 15

*** in Kombination mit 4-Wege-Kassette**
**** muss unter bestimmten Umständen auf 12,7 mm erweitert werden**
***** vorraussichtlich erhältlich ab Mai 2020**

Kältemittel muss bauseitig entsprechend der tatsächlichen Leitungslänge hinzugefügt werden.
Die maximale gesamte Rohrleitungslänge ist die Summe aller Rohre der Flüssigkeits- oder Sauggas- Leitungen.
Absicherung ist bauseits anhand der tatsächlichen Kabellänge und Verlegeart zu prüfen.

Preise – **MiNi SMMSe** (400 V)

Modell	MCY-MHP0404HS8-E	MCY-MHP0504HS8-E	MCY-MHP0604HS8-E	MCY-MHP0806HS8-E	MCY-MHP1006HS8-E
Nennkühlleistung in kW	12,10	14,00	15,50	22,40	28,00
Nennheizleistung in kW	12,50	16,00	18,00	22,40	28,00
Einzelpreis (EUR)	**6.554,00**	**7.615,00**	**8.269,00**	**12.007,00**	**13.048,00**

Preise – **PMV-Bausatz**

	Modellname	Leistungscode für Innengeräte	Einzelpreis (EUR)
	RBM-PMV0363E	0,8 - 1 - 1,25	316,00
	RBM-PMV0903E	1,7 - 2 - 2,5	365,00

Zubehör – **MiNi SMMSe Single Fan**

Bezeichnung	Bestellnummer	Form	Einzelpreis (EUR)
Y-Abzweig (< 18 kW)	RBM-BY55E		106,00
4-fach-Abzweig (> 18 kW)	RBM-HY1043E		202,00
8-fach-Abzweig (> 18 kW)	RBM-HY1083E		342,00
Ölprotektor, Wannenheizung, Laubfangschutz	CUW-3	–	1.131,00
Platine Zur Schallreduzierung für Mini SMMSe 8+10HP 0806/1006	TCB-PCMO4E	–	133,00

C = Kühlmodus
H = Heizmodus

Messbedingungen: siehe Seite 2

MiNi SMMSe (230 V)
VRF-Außengerät

MCY-MHP0x04HS-E

Hauptvorzüge

- SEER von über 9 für alle Baugrößen
- Erstklassige Energieeinsparungen
- Bis zu 13 Innengeräte können an ein 15,5 kW Außengerät angeschlossen werden
- Der Doppel-Rollkolben-Kompressor garantiert höchste Effizienz und absolute Zuverlässigkeit
- Alle SMMS-Innengeräte und Steuerungen verwendbar
- Gesamt Rohrleitungslänge: 180 m
- Das kompakte Design des Außengerätes (70 % kleiner als das Standard-VRF-Gerät) gewährleistet eine leichte Installation überall da, wo Platz eine Rolle spielt

EUROVENT CERTIFIED PERFORMANCE www.eurovent-certification.com

Eigenschaften

Dies ist die 230 V-Ausführung des MiNi SMMSe-Systems. Es weist einen hervorragenden SEER auf. Mit dem 15,5 kW Außengerät können bis zu 13 Innengeräte verbunden werden.

Das unauffällige Erscheinungsbild und der leise Betrieb sind weitere wesentliche Vorteile. Die umfangreiche Innengeräte-Auswahl garantiert maximale Flexibilität. Die einfache Installation rundet die Vorteile des MiNi-Systems ab.

PMV-Bausatz

Der – leicht zu installierende – PMV-Bausatz ist zusätzlich erhältlich.

Er sorgt für superleisen Betrieb, der besonders in Hotelzimmern und in Komfortbereichen gefordert ist.

Highlights

> Hervorragender SEER

> Bis zu 13 Innengeräte

> Bis 180 m Gesamtrohrleitungslänge

> 230 V / 1 Phasen

MiNi-SMMS

Technische Daten – **MiNi SMMSe** (230 V)

Außengerät			MCY-MHP0404HS-E	MCY-MHP0504HS-E	MCY-MHP0604HS-E
Leistungscode			4	5	6
Gesamtleistungscode der verbundenen Innengeräte (min./max.)			3,20/5,20	4,00/6,50	4,80/7,80
Max. Anzahl der Innengeräte			8	10	13
Nennkühlleistung	kW	C	12,10	14,00	15,50
Nennleistungsaufnahme	kW	C	2,83	3,50	4,29
EER		C	4,28	4,00	3,61
SEER*		C	9,42	9,23	9,68
Nennstromaufnahme	A	C	13,00	15,90	19,20
Nennheizleistung	kW	H	12,50	16,00	18,00
Nennleistungsaufnahme	kW	H	2,59	3,75	4,31
COP		H	4,83	4,27	4,18
SCOP*		H	4,17	4,24	4,37
Nennstromaufnahme	A	H	12,00	17,00	19,30
Schalldruckpegel (h)	db (A)	C / H	49/52	50/53	51/54
Schallleistungspegel (h)	db (A)	C / H	66/69	68/70	68/71
Schalldruckpegel (h, Nachtbetrieb)	db (A)	C / H	46/48	46/48	47/49
Schallleistungspegel (h, Nachtbetrieb)	db (A)	C / H	62/65	62/65	65/65
Ventilatortyp			2 x Axial		
Motor-Leistungsabgabe	kW		2 x 0,100		
Anlaufstrom			Sanftanlauf		
Maximale Stromaufnahme	A		23,5	26,5	28,0
Absicherung träge	A		32	32	32
Luftvolumenstrom max.	m^3/h - l/s		5660 - 1572	5820 - 1617	6050 - 1681
Abmessungen (H x B x T)	mm		1235 x 990 x 390	1235 x 990 x 390	1235 x 990 x 390
Gewicht	kg		127	127	127
Kompressortyp			Doppel-Rollkolben		
Füllmenge Kältemittel R410A	kg		6,4		
Saugleitung – Durchmesser	mm		15,9	15,9	19,1
Flüssigkeitsleitung – Durchmesser	mm		9,5	9,5	9,5
Maximaler gleichwertiger Längenabstand	m		125 (80 mit PMV-Bausatz)		
Maximale tatsächliche Leitungslänge	m		100 (65 mit PMV-Bausatz)		
Maximale Leitungslänge	m		180 (150 mit PMV-Bausatz)		
Maximaler Höhenunterschied (Innengerät oben/unten)	m		20/30		
Maximale Länge der Innengeräterohrleitung	m		15 (2-10 mit PMV-Bausatz)		
Betriebsspannung	V-Ph-Hz		220 / 230 / 240-1-50		
Steuerungsverdrahtung			Abgeschirmtes Kabel 1,25 mm, 2-adrig bis 1000 m		
Betriebsbereich db (Dry bulp)	°C	C	- 5 / + 46	- 5 / + 46	- 5 / + 46
Betriebsbereich wb (Wet bulp)	°C	H	- 20 / + 15	- 20 / + 15	- 20 / + 15

*** in Kombination mit 4-Wege-Kassette**

Kältemittel muss bauseitig entsprechend der tatsächlichen Leitungslänge hinzugefügt werden.
Die maximale gesamte Rohrleitungslänge ist die Summe aller Rohre der Flüssigkeits- oder Sauggas- Leitungen.
Absicherung ist bauseits anhand der tatsächlichen Kabellänge und Verlegeart zu prüfen.

Preise – **MiNi SMMSe** (230 V)

Modell	MCY-MHP0404HS-E	MCY-MHP0504HS-E	MCY-MHP0604HS-E
Nennkühlleistung in kW	12,10	14,00	15,50
Nennheizleistung in kW	12,50	16,00	18,00
Einzelpreis (EUR)	**5.815,00**	**6.700,00**	**7.250,00**

Preise – **PMV-Bausatz**

	Modellname	Leistungscode für Innengeräte	Einzelpreis (EUR)
	RBM-PMV0363E	0,8 - 1 - 1,25	316,00
	RBM-PMV0903E	1,7 - 2 - 2,5	365,00

Zubehör – **MiNi SMMSe Single Fan**

Bezeichnung	Bestellnummer	Form	Einzelpreis (EUR)
Y-Abzweig (< 18 kW)	RBM-BY55E		106,00
4-fach-Abzweig (> 18 kW)	RBM-HY1043E		202,00
8-fach-Abzweig (> 18 kW)	RBM-HY1083E		342,00
Ölprotektor, Wannenheizung, Laubfangschutz	CUW-3	–	1.131,00
Platine Zur Schallreduzierung für Mini SMMSe 8+10HP 0806/1006	TCB-PCMO4E	–	133,00

C = Kühlmodus
H = Heizmodus

Messbedingungen: siehe Seite 2

Side Blow
VRF-Außengerät

MCY-MHP0x04HT-E

Hauptvorzüge

- SEER von 9,2
- Der Doppel-Rollkolben-Kompressor garantiert höchste Effizienz und absolute Zuverlässigkeit
- Alle SMMS-Innengeräte und Steuerungen verwendbar
- Das kompakte Design des Außengerätes (70 % kleiner als das Standard-VRF-Gerät) gewährleistet eine leichte Installation überall da, wo Platz eine Rolle spielt

Eigenschaften

Dies ist die Side Blow-Ausführung des MiNi SMMSe-Systems. Es weist einen hervorragenden SEER auf. Mit dem 15,5 kW Außengerät können bis zu 13 Innengeräte verbunden werden.

Das unauffällige Erscheinungsbild und der leise Betrieb sind weitere wesentliche Vorteile. Die umfangreiche Innengeräte-Auswahl garantiert maximale Flexibilität. Die einfache Installation rundet die Vorteile des MiNi-Systems ab.

PMV-Bausatz

Der – leicht zu installierende – PMV-Bausatz ist zusätzlich erhältlich.

Er sorgt für superleisen Betrieb, der besonders in Hotelzimmern und in Komfortbereichen gefordert ist.

Highlights

> Sehr guter SEER

> Hohe Flexibilität

> Einfache Installation

Technische Daten – **Side Blow**

Außengerät		HP	MCY-MHP0604HT-E
Leistungscode			6
Gesamtleistungscode der verbundenen Innengeräte (min./max.)			4,80/7,80
Max. Anzahl der Innengeräte			6
Nennkühlleistung	kW	C	15,50
Nennleistungsaufnahme	kW	C	4,35
EER		C	3,56
SEER*		C	9,21
Nennstromaufnahme	A	C	19,70
Nennheizleistung	kW	H	18,00
Nennleistungsaufnahme	kW	H	4,50
COP		H	4,00
SCOP*		H	4,21
Nennstromaufnahme	A	H	20,40
Schalldruckpegel (h)	db (A)	C / H	52/55
Schallleistungspegel (h)	db (A)	C / H	68/70
Schalldruckpegel (h, Nachtbetrieb)	db (A)	C / H	48/50
Schallleistungspegel (h, Nachtbetrieb)	db (A)	C / H	65/65
Ventilatortyp			2 x Axial
Motor-Leistungsabgabe	kW		2 x 0,1
Anlaufstrom			Sanftanlauf
Maximale Stromaufnahme	A		23,5
Absicherung träge (max. Kabellänge)	A		40 (22m)
Luftvolumenstrom max.	m^3/h - l/s		6410 - 1781
Abmessungen (H x B x T)	mm		1235 x 990 x 390
Gewicht	kg		116
Kompressortyp			Doppel-Rollkolben
Füllmenge Kältemittel R410A	kg		3,9
Saugleitung – Durchmesser	mm		19,1
Flüssigkeitsleitung – Durchmesser	mm		9,5
Maximaler gleichwertiger Längenabstand	m		60 (50 mit PMV-Bausatz)
Maximale tatsächliche Leitungslänge	m		50 (40 mit PMV-Bausatz)
Maximale Leitungslänge	m		90 (75 mit PMV-Bausatz)
Maximaler Höhenunterschied (Innengerät oben/unten)	m		15/15
Maximale Länge der Innengeräterohrleitung	m		15 (2-10 mit PMV-Bausatz)
Betriebsspannung	V-Ph-Hz		220 / 230 / 240-1-50
Steuerungsverdrahtung			Abgeschirmtes Kabel 1,25 mm, 2-adrig bis 1000 m
Betriebsbereich	°C	C	- 5 / + 43
Betriebsbereich	°C	H	- 15 / + 15

*** in Kombination mit 4-Wege-Kassette**

Kältemittel muss bauseitig entsprechend der tatsächlichen Leitungslänge hinzugefügt werden.
Die maximale gesamte Rohrleitungslänge ist die Summe aller Rohre der Flüssigkeits- oder Sauggas- Leitungen.
Absicherung ist bauseits anhand der tatsächlichen Kabellänge und Verlegeart zu prüfen.

Preise – **Side Blow**

Modell	MCY-MHP0604HT-E
Nennkühlleistung in kW	15,50
Nennheizleistung in kW	18,00
Einzelpreis (EUR)	**6.914,00**

Preise – **PMV-Bausatz**

	Modellname	Leistungscode für Innengeräte	Einzelpreis (EUR)
	RBM-PMV0363E	0,8 - 1 - 1,25	316,00
	RBM-PMV0903E	1,7 - 2 - 2,5	365,00

Zubehör – **Side Blow**

Bezeichnung	Bestellnummer	Form	Einzelpreis (EUR)
Y-Abzweig (< 18 kW)	RBM-BY55E		106,00
4-fach-Abzweig (> 18 kW)	RBM-HY1043E		202,00
8-fach-Abzweig (> 18 kW)	RBM-HY1083E		342,00
Ölprotektor, Wannenheizung, Laubfangschutz	CUW-3	–	1.131,00

C = Kühlmodus
H = Heizmodus

Messbedingungen: siehe Seite 2

SMMSe Monomodul
VRF-Außengerät

MMY-SAPxxx6HT8P-E

Hauptvorzüge

- Sehr geringe Kältemittelfüllmenge 5,7 kg anstelle von 11,5 kg
- Noch bessere Leistungswerte im SEER und SCOP
- Gleiche Kältemittelleitungslängen wie bei Standard-Geräten
- SEER von über 6 für alle Baugrößen
- Neue intelligente VRF-Steuerung: Die intelligente Steuerung gewährleistet den korrekten Kältemittelfluss, um den Bedarf jedes einzelnen Raumes unabhängig von der Leitungslänge und dem verwendeten Innengerät zu decken
- Höchste Anlagenflexibilität: Die geringen Abmessungen ermöglichen mehr Flexibilität bei der Auslegung und eine schnellere Montage
- Innovative Wave Tool® App zur kabellosen Inbetriebnahme

Eigenschaften

Das SMMSe Monomodul ist eine Variante des SMMSe mit reduzierter Kältefüllmenge und hervorragenden Leistungswerten. Das SMMSe Monomodul ist mit der gleichen Technologie ausgestattet wie das SMMSe.

Das Monomodul ist mit allen Innengeräten kombinierbar, außer mit folgenden Gerätetypen: Frischluftzufuhrgeräte, Luft-/Luftwärmeaustauscher, Warmwassermodul, Lüftungskits.

Für Anwendungen mit mehreren Modulen bzw. größeren Leistungen verwenden Sie bitte das Standard SMMSe-System (siehe Folgeseite).

Optionale Wetterschutzhaube zum Geräteschutz bei extremen Wetterbedingungen

Highlights

> Hervorragender SEER

> Kontinuierlicher Heizbetrieb

> Reduzierte Kältemittelfüllmenge

> Wave Tool® zur kabellosen Inbetriebnahme

Technische Daten – **SMMSe Monomodul**

Außengerät MMY-SAP		HP	0806HT8P-E	1006HT8P-E	1206HT8P-E
Leistungscode			8	10	12
Nennkühlleistung	kW	C	22,40	28,00	33,50
Nennleistungsaufnahme	kW	C	5,54	7,91	10,31
EER		C	4,04	3,54	3,25
SEER*		C	6,32	6,18	6,10
Nennstromaufnahme	A	C	8,79	12,40	16,00
Nennheizleistung	kW	H	25,00	31,50	37,50
Nennleistungsaufnahme	kW	H	5,66	7,59	9,77
COP		H	4,42	4,15	3,84
SCOP		H	3,79	4,15	3,84
Nennstromaufnahme	A	H	8,96	11,90	15,10
Schalldruckpegel (h)	db (A)	C	55	57	59
Schallleistungspegel (h)	db (A)	C	74	74	80
Schalldruckpegel (h)	db (A)	H	56	58	61
Schallleistungspegel (h)	db (A)	H	74	74	82
Schalldruckpegel (h, Nachtbetrieb)	db (A)	C / H	54	54	54
Ventilatortyp			Axial		
Motor-Leistungsabgabe (Ventilator)	kW		1		
Anlaufstrom			Sanftanlauf		
Maximale Stromaufnahme	A		20,5	21,5	26,1
Absicherung träge	A		25	25	32
Luftvolumenstrom max.	m^3/h - l/s		9700 – 2694	9700 – 2694	12200 – 3389
Abmessungen (H × B × T)	mm		1830 x 990 x 780		
Gewicht	kg		227		
Kompressortyp			Doppelrollkolben		
Füllmenge Kältemittel R410A	kg		5,7		
Saugleitung – Durchmesser	mm		19,1	22,2	28,6
Flüssigkeitsleitung – Durchmesser	mm		12,7	12,7	12,7
Maximaler gleichwertiger Längenabstand	m		235		
Maximale Leitungslänge	m		300		
Maximaler Höhenunterschied (Innengerät oben/unten)	m		40 / 70		
Betriebsspannung	V-Ph-Hz		380 / 400 / 415-3-50		
Steuerungsverdrahtung			Abgeschirmtes Kabel 1,25 mm^2, 2-adrig bis 1000 m		
Betriebsbereich	°C	C	-10 / + 46	-10 / + 46	-10 / + 46
Betriebsbereich	°C	H	-25 / + 15,5	-25 / + 15,5	-25 / + 15,5

*** in Kombination mit 4-Wege-Kassette**

Kältemittel muss bauseitig entsprechend der tatsächlichen Leitungslänge hinzugefügt werden.
Die maximale gesamte Rohrleitungslänge ist die Summe aller Rohre der Flüssigkeits- oder Sauggas- Leitungen.
Absicherung ist bauseits anhand der tatsächlichen Kabellänge und Verlegeart zu prüfen.

Preise – **SMMSe Monomodul**

Modell MMY-SAP	0806HT8P-E	1006HT8P-E	1206HT8P-E
Nennkühlleistung in kW	22,40	28,00	33,50
Nennheizleistung in kW	25,00	31,50	37,50
Einzelpreis (EUR)	**12.687,00**	**13.788,00**	**17.297,00**

Zubehör – **SMMSe Monomodul**

Bezeichnung	Innengeräteleistung	Bestellnummer	Form	Einzelpreis (EUR)
Y-Abzweiger	weniger als 18 kW	RBM-BY55E		**106,00**
	18 bis 40 kW	RBM-BY105E		**131,00**
4-fach-Abzweiger	weniger als 40 kW	RBM-HY1043E		**202,00**
8-fach-Abzweiger	weniger als 40 kW	RBM-HY1083E		**342,00**
Wetterschutzhaube (pro Außengerät wird je einmal WetSchHau1 und WetSchHau2 benötigt)	–	WetSchHau1	–	**1.253,00**
		WetSchHau2		**1.329,00**
Ölprotektor, Wannenheizung, Laubfangschutz (bis 1206)	–	CUW-4	–	**1.549,00**

Kältemittel muss bauseitig entsprechend der tatsächlichen Leitungslänge hinzugefügt werden.
Die maximale gesamte Rohrleitungslänge ist die Summe aller Rohre der Flüssigkeits- oder Sauggas- Leitungen.
Liegt die Höhendifferenz zwischen den Innengeräten über 3 m und ist das Innengerät über dem Außengerät angeordnet, ist die maximale Höhendifferenz auf 30 m reduziert.
Absicherung ist bauseits anhand der tatsächlichen Kabellänge und Verlegeart zu prüfen.

C = Kühlmodus
H = Heizmodus

Messbedingungen: siehe Seite 2

SMMSe
VRF-Außengerät

MMY-MAPxxx6HT8P-E

Hauptvorzüge

- SEER von über 6 für einige Baugrößen
- Neue intelligente VRF-Steuerung: Die intelligente Steuerung gewährleistet den korrekten Kältemittelfluss, um den Bedarf jedes einzelnen Raumes unabhängig von der Leitungslänge und dem verwendeten Innengerät zu decken
- Hervorragende Variabilität in punkto Höhenunterschied zwischen den Inneneinheiten: Maximaler Höhenunterschied von bis zu 90 m zwischen den Innengeräten
- Einzelmodul bis 61,5 kW Nennkühlleistung
- Führende Rohrleitungslänge für noch größere Flexibilität: maximal 1.000 m
- Höchste Anlagenflexibilität: Die geringen Abmessungen ermöglichen mehr Flexibilität bei der Auslegung und eine schnellere Montage
- Innovative Wave Tool® App zur kabellosen Inbetriebnahme

Eigenschaften

Das SMMSe ist die Weiterentwicklung des innovativen SMMSi-Systems. Mit einem SEER von über 6 für fast alle Baugrößen setzt es Maßstäbe in Bezug auf Energieeffizienz.

Die kompakten Module in Verbindung mit führenden Rohrleitungslängen und dem innovativen Wave Tool® zur kabellosen Inbetriebnahme machen es zu einem absolut installationsfreundlichen, flexiblen und vielseitigen System.

Optionale Wetterschutzhaube zum Geräteschutz bei extremen Wetterbedingungen

Highlights

> Hervorragender SEER

> Kontinuierlicher Heizbetrieb

> Rohrleitungslänge bis 1.000 m

> Wave Tool® zur kabellosen Inbetriebnahme

SMMS e
SUPER MODULAR MULTI SYSTEM

EUROVENT CERTIFIED PERFORMANCE
www.eurovent-certification.com

Technische Daten – SMMSe

Außengerät MMY-MAP		HP	0806HT8P-E	1006HT8P-E	1206HT8P-E	1406HT8P-E	1606HT8P-E	1806HT8P-E	2006HT8P-E	2206HT8P-E
Leistungscode			8	10	12	14	16	18	20	22
Nennkühlleistung	kW	C	22,40	28,00	33,50	40,00	45,00	50,40	56,00	61,50
Nennleistungsaufnahme	kW	C	5,54	7,69	10,00	12,31	14,29	14,61	17,28	23,21
EER		C	4,04	3,64	3,35	3,25	3,15	3,45	3,24	2,65
SEER*		C	6,11	6,06	5,95	5,63	5,29	5,96	5,69	5,04
Nennstromaufnahme	A	C	8,79	12,10	15,50	19,50	22,40	22,90	26,80	35,60
Nennheizleistung	kW	H	25,00	31,50	37,50	45,00	50,00	56,00	63,00	64,00
Nennleistungsaufnahme	kW	H	5,53	7,41	9,64	11,19	12,89	14,14	16,98	18,82
COP		H	4,52	4,25	3,89	4,02	3,88	3,96	3,71	3,40
SCOP		H	3,64	3,53	3,66	3,57	3,07	3,59	3,59	3,49
Nennstromaufnahme	A	H	8,77	11,60	15,00	17,80	20,20	22,10	26,10	29,20
Schalldruckpegel (h)	db (A)	C	55	57	59	60	62	60	61	61
Schallleistungspegel (h)	db (A)	C	74	74	80	80	81	81	82	83
Schalldruckpegel (h)	db (A)	H	56	58	61	62	64	61	62	62
Schallleistungspegel (h)	db (A)	H	74	74	82	82	83	83	84	84
Schalldruckpegel (h, Nachtbetrieb)	db (A)	C / H	54	54	54	53	53	50	50	50
Ventilatortyp			Axial							
Motor-Leistungsabgabe (Ventilator)	kW		1					2 x1		
Anlaufstrom			Sanftanlauf							
Maximale Stromaufnahme	A		20,5	21,5	26,1	31,0	35,8	40,6	44,9	49,3
Absicherung träge	A		25	25	32	40	40	50	63	63
Luftvolumenstrom max.	m³/h - l/s		9700 – 2694	9700 – 2694	12200 – 3389	12200 – 3389	12600 – 3500	17300 – 4806	17900 – 4972	18500 – 5139
Abmessungen (H × B × T)	mm		1830 x 990 x 780			1830 x 1210 x 780		1830 x 1600 x 780		
Gewicht	kg		242			300		371		
Kompressortyp			Doppelrollkolben							
Füllmenge Kältemittel R410A	kg		11,5							
Saugleitung – Durchmesser	mm		19,1	22,2	28,6	28,6	28,6	28,6	28,6	28,6
Flüssigkeitsleitung – Durchmesser	mm		12,7	12,7	12,7	15,9	15,9	15,9	15,9	19,1
Maximaler gleichwertiger Längenabstand	m		235							
Maximale tatsächliche Leitungslänge	m		300							
Maximale Leitungslänge	m		1000							
Maximaler Höhenunterschied (Innengerät oben/unten)	m		70 / 40							
Betriebsspannung	V-Ph-Hz		380 / 400 / 415-3-50							
Steuerungsverdrahtung			Abgeschirmtes Kabel 1,25 mm², 2-adrig bis 1000 m				Abgeschirmtes Kabel 2,00 mm², 2-adrig bis 2000 m			
Betriebsbereich	°C	C	-10 / + 46	-10 / + 46	-10 / + 46	-10 / + 46	-10 / + 46	-10 / + 46	-10 / + 46	-10 / + 46
Betriebsbereich	°C	H	-25 / + 15,5	-25 / + 15,5	-25 / + 15,5	-25 / + 15,5	-25 / + 15,5	-25 / + 15,5	-25 / + 15,5	-25 / + 15,5

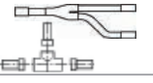
*** in Kombination mit 4-Wege-Kassette**

Kältemittel muss bauseitig entsprechend der tatsächlichen Leitungslänge hinzugefügt werden.
Die maximale gesamte Rohrleitungslänge ist die Summe aller Rohre der Flüssigkeits- oder Sauggas- Leitungen.
Absicherung ist bauseits anhand der tatsächlichen Kabellänge und Verlegeart zu prüfen.

Preise – SMMSe

Modell MMY-MAP	0806HT8P-E	1006HT8P-E	1206HT8P-E	1406HT8P-E	1606HT8P-E	1806HT8P-E	2006HT8P-E	2206HT8P-E
Nennkühlleistung in kW	22,40	28,00	33,50	40,00	45,00	50,40	56,00	61,50
Nennheizleistung in kW	25,00	31,50	37,50	45,00	50,00	56,00	63,00	64,00
Einzelpreis (EUR)	**14.617,00**	**15.777,00**	**19.597,00**	**21.848,00**	**24.376,00**	**26.977,00**	**28.829,00**	**30.848,00**

Zubehör – SMMSe

Bezeichnung	Innengeräteleistung	Bestellnummer	Form	Einzelpreis (EUR)
Y-Abzweiger	weniger als 18 kW	RBM-BY55E		**106,00**
	18 bis 40 kW	RBM-BY105E		**131,00**
	40 bis 70.5 kW	RBM-BY205E		**214,00**
	70,5 kW oder mehr	RBM-BY305E		**304,00**
4-fach-Abzweiger	weniger als 40 kW	RBM-HY1043E		**202,00**
	40 bis 70,5 kW	RBM-HY2043E		**235,00**
8-fach-Abzweiger	weniger als 40 kW	RBM-HY1083E		**342,00**
	40 bis 70,5 kW	RBM-HY2083E		**359,00**
T-Abzweiger (AG)	bis 40 kW (Außengeräteleistung)	RBM-BT14E		**241,00**
	über 40 kW (Außengeräteleistung)	RBM-BT24E		**296,00**
Wetterschutzhaube (Auswahl siehe Seite 186)	–	WetSchHau1	–	**1.253,00**
		WetSchHau2		**1.329,00**
		WetSchHau3		**1.374,00**
		WetSchHau4		**1.612,00**
Ölprotektor, Wannenheizung, Laubfangschutz (806 – 1206)	–	CUW-4	–	**1.549,00**
Ölprotektor, Wannenheizung, Laubfangschutz (bis 1606 / 1406)	–	CUW-8	–	**1.773,00**
Ölprotektor, Wannenheizung, Laubfangschutz (1806 – 2206)	–	CUW-10	–	**1.888,00**

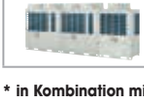
C = Kühlmodus
H = Heizmodus

Messbedingungen: siehe Seite 2

Technische Daten – **Außengerät Standard**

	Modell	Leistungs-code	Kühl-leistung	Heiz-leistung	Anzahl der Außengeräte (Kombinationsmöglichkeiten)	Anzahl der IG Max.	EER / COP	SEER*	SCOP*	Wet Sch Hau 1	Wet Sch Hau 2	Wet Sch Hau 3	Wet Sch Hau 4
	MMY-MAP0806HT8P-E	8	22,4 kW	25,0 kW	1	18	4,04 / 4,52	6,11	3,64	1	1		
	MMY-MAP1006HT8P-E	10	28,0 kW	31,5 kW	1	22	3,64 / 4,25	6,06	3,53	1	1		
	MMY-MAP1206HT8P-E	12	33,5 kW	37,5 kW	1	27	3,35 / 3,89	5,95	3,66	1	1		
	MMY-MAP1406HT8P-E	14	38,4 kW	45,0 kW	1	31	3,25 / 4,02	5,63	3,57	1		1	
	MMY-MAP1606HT8P-E	16	45,0 kW	50,0 kW	1	36	3,15 / 3,88	5,29	3,70	1		1	
	MMY-MAP1806HT8P-E	18	50,4 kW	56,0 kW	1	40	3,45 / 3,97	5,96	3,59	1			1
	MMY-MAP2006HT8P-E	20	56,0 kW	62,0 kW	1	45	3,24 / 3,71	5,69	3,59	1			1
	MMY-MAP2206HT8P-E	22	61,5 kW	63,0 kW	1	49	2,65 / 3,40	5,04	3,49	1			1
	MMY-AP2416HT8P-E	24	67,0 kW	75,0 kW	2 (33,5 kW + 33,5 kW)	52	3,35 / 3,88	5,95	3,66	1	2		
	MMY-AP2616HT8P-E	26	73,5 kW	82,5 kW	2 (40,0 kW + 33,5 kW)	58	3,30 / 3,97	5,79	3,61	1	1	1	
	MMY-AP2816HT8P-E	28	78,5 kW	87,5 kW	2 (45,0 kW + 33,5 kW)	63	3,23 / 3,89	5,59	3,69	1	1	1	
	MMY-AP3016HT8P-E	30	85,0 kW	95,0 kW	2 (45,0 kW + 40,0 kW)	64	3,19 / 3,94	5,45	3,64	1		2	
	MMY-AP3216HT8P-E	32	90,0 kW	100,0 kW	2 (45,0 kW + 45,0 kW)	64	3,15 / 3,88	5,29	3,70	1		2	
	MMY-AP3416HT8P-E	34	95,4 kW	106,0 kW	2 (45,0 kW + 50,0 kW)	64	3,30 / 3,93	5,64	3,64	1		1	1
	MMY-AP3616HT8P-E	36	101,0 kW	113,0 kW	2 (45,0 kW + 56,0 kW)	64	3,20 / 3,78	5,51	3,64	1		1	1
	MMY-AP3816HT8P-E	38	106,5 kW	114,0 kW	2 (45,0 kW + 61,5 kW)	64	2,84 / 3,60	5,17	3,58	1		1	1
	MMY-AP4016HT8P-E	40	112,0 kW	126,0 kW	2 (56,0 kW + 56,0 kW)	64	3,24 / 3,71	5,69	3,59	1			2
	MMY-AP4216HT8P-E	42	117,5 kW	127,0 kW	2 (56,0 kW + 61,5 kW)	64	2,90 / 3,55	5,37	3,54	1			2
	MMY-AP4416HT8P-E	44	123,0 kW	128,0 kW	2 (61,5 kW + 61,5 kW)	64	2,65 / 3,40	5,04	3,49	1			2
	MMY-AP4616HT8P-E	46	130,0 kW	145,0 kW	3 (45,0 kW + 45,0 kW + 40,0 kW)	64	3,18 / 3,92	5,39	3,66	1		3	
	MMY-AP4816HT8P-E	48	135,0 kW	150,0 kW	3 (45,0 kW + 45,0 kW + 45,0 kW)	64	3,15 / 3,88	5,29	3,70	1		3	
	MMY-AP5016HT8P-E	50	140,4 kW	156,0 kW	3 (50,4 kW + 45,0 kW + 45,0 kW)	64	3,25 / 3,91	5,53	3,66	1		2	1
	MMY-AP5216HT8P-E	52	146,0 kW	163,0 kW	3 (56,0 kW + 45,0 kW + 45,0 kW)	64	3,18 / 3,81	5,44	3,66	1		2	1
	MMY-AP5416HT8P-E	54	151,5 kW	164,0 kW	3 (61,5 kW + 45,0 kW + 45,0 kW)	64	2,92 / 3,68	5,20	3,62	1		2	1
	MMY-AP5616HT8P-E	56	157,0 kW	176,0 kW	3 (56,0 kW + 56,0 kW + 45,0 kW)	64	3,21 / 3,75	5,58	3,62	1		1	2
	MMY-AP5816HT8P-E	58	162,5 kW	177,0 kW	3 (61,5 kW + 56,0 kW + 45,0 kW)	64	2,97 / 3,63	5,35	3,59	1		1	2
	MMY-AP6016HT8P-E	60	168,0 kW	178,0 kW	3 (61,5 kW + 61,5 kW + 45,0 kW)	64	2,77 / 3,52	5,13	3,55	1		1	2

Technische Daten – **Außengerät High Efficiency**

	Modell	Leistungs-code	Kühl-leistung	Heiz-leistung	Anzahl der Außengeräte (Kombinationsmöglichkeiten)	Anzahl der IG Max.	EER / COP	SEER*	SCOP*	Wet Sch Hau 1	Wet Sch Hau 2	Wet Sch Hau 3	Wet Sch Hau 4
	MMY-AP2026HT8P-E	20	56,0 kW	63,0 kW	2 (28,0 kW + 28,0 kW)	45	3,63 / 4,26	6,06	3,53	1	2		
	MMY-AP2226HT8P-E	22	61,5 kW	69,0 kW	2 (28,0 kW + 33,5 kW)	49	3,47 / 4,04	6,02	3,61	1	2		
	MMY-AP3626HT8P-E	36	100,5 kW	112,5 kW	3 (33,5 kW + 33,5 kW + 33,5kW)	64	3,35 / 3,89	5,95	3,66	1	3		
	MMY-AP3826HT8P-E	38	107,0 kW	120,0 kW	3 (40,0 kW + 33,5kW + 33,5 kW)	64	3,31 / 3,93	5,84	3,63	1	2	1	
	MMY-AP4026HT8P-E	40	113,5 kW	127,5 kW	3 (33,5 kW + 40,0 kW + 40,0 kW)	64	3,28 / 3,98	5,73	3,60	1	1	2	
	MMY-AP4226HT8P-E	42	120,0 kW	135,0 kW	3 (40,0 kW + 40,0 kW + 40,0 kW)	64	3,25 / 4,01	5,63	3,57	1		3	
	MMY-AP4426HT8P-E	44	125,0kW	140,0 kW	3 (45,0 kW + 40,0 kW + 40,0 kW)	64	3,21 / 3,97	5,51	3,62	1		3	
	MMY-AP5426HT8P-E	54	152,0 kW	171,0 kW	3 (56,0 kW + 56,0kW + 45,0 kW)	64	3,24 / 3,78	5,69	3,59	1		1	2

*** in Kombination mit 4-Wege-Kassette**

Messbedingungen: siehe Seite 2

SHRMe
VRF-Außengerät

MMY-MAPxxx6FT8P-E

Hauptvorzüge

- SEER von über 6 für einige Baugrößen
- Maximaler Komfort und hohe Wirtschaftlichkeit durch Wärmeverschiebung
- Führende Rohrleitungslänge für noch größere Flexibilität: Maximal 1.000 m
- Hervorragende Variabilität in punkto Höhenunterschied zwischen den Inneneinheiten: Maximaler Höhenunterschied von bis zu 70 m zwischen den Innengeräten
- Einzelmodul bis 56,0 kW Nennkühlleistung
- Höchste Anlagenflexibilität: Die geringen Abmessungen ermöglichen mehr Flexibilität bei der Auslegung und eine schnellere Montage
- Kältemittelüberwachung durch Auswerten von Betriebsparametern

EUROVENT CERTIFIED PERFORMANCE
www.eurovent-certification.com

Eigenschaften

SHRMe, das Super Heat Recovery Multi System, ist Toshibas hochleistungsfähige Lösung für Anwendungen, bei denen gleichzeitiges Heizen und Kühlen gefordert ist.

Aufbauend auf der bewährten SMMSe-Technologie bietet das SHRMe noch größeren Klimakomfort bei noch effizienterem Energieverbrauch und höchster Zuverlässigkeit.

Die ausgereifte 3-Leiter-Technik ermöglicht durch Wärmeverschiebung zwischen den einzelnen Innengeräten maximalen Komfort sowie hervorragende Wirtschaftlichkeit und Leistungsfähigkeit.

Optionale Wetterschutzhaube zum Geräteschutz bei extremen Wetterbedingungen

Highlights

> DIE Lösung zum gleichzeitig Kühlen und Heizen

> Optimierter Heizbetrieb

> Dual-Sollwert

SHRM e
SUPER HEAT RECOVERY MULTI

Technische Daten – SHRMe

Außengerät MMY-MAP-			0806FT8P-E	1006FT8P-E	1206FT8P-E	1406FT8P-E	1606FT8P-E	1806FT8P-E	2006FT8P-E
Nennkühlleistung	kW	C	22,40	28,00	33,50	40,00	45,00	50,40	56,00
Nennleistungsaufnahme	kW	C	5,96	7,98	9,77	12,74	13,93	16,00	18,60
EER		C	3,76	3,51	3,43	3,14	3,23	3,15	3,01
SEER*		C	6,07	6,03	5,94	5,61	5,72	5,89	5,64
Nennstromaufnahme	A	C	9,44	12,49	15,46	19,92	21,81	25,10	29,18
Nennheizleistung	kW	H	22,40	28,00	33,50	40,00	45,00	50,40	56,00
Nennleistungsaufnahme	kW	H	5,40	7,05	8,70	10,50	12,20	13,73	15,91
COP		H	4,15	3,97	3,85	3,81	3,69	3,67	3,52
SCOP		H	3,64	3,53	3,71	3,57	3,05	3,59	3,59
Nennstromaufnahme	A	H	8,57	11,06	13,80	16,47	19,14	21,49	24,68
Schalldruckpegel (h)	db (A)	C / H	59 / 61	59 / 61	60 / 62	62 / 64	61 / 62	61 / 62	61 / 62
Schallleistungspegel (h)	db (A)	C / H	80 / 82	80 / 82	80 / 82	81 / 83	83 / 84	83 / 84	83 / 84
Schalldruckpegel (h, Nachtbetrieb)	db (A)	C / H	50	50	53	53	54	54	54
Ventilatortyp			Axial						
Motor-Leistungsabgabe	kW		1,0	1,0	1,0	1,0	2 x 1,0	2 x 1,0	2 x 1,0
Anlaufstrom			Sanftanlauf						
Maximale Stromaufnahme	A		21,5	26,1	31,0	35,8	40,6	44,9	49,3
Absicherung träge (max. Kabellänge)	A		25,00	32,00	40,00	50,00	50,00	50,00	63,00
Luftvolumenstrom max.	m^3/h – l/s		9700 – 2694	9700 – 2694	12200 – 3389	12200 – 3389	17300 – 4806	17300 – 4806	17900 – 4972
Abmessungen (H × B × T)	mm		1830 x 990 x 780	1830 x 990 x 780	1830 x 1210 x 780	1830 x 1210 x 780	1830 x 1600 x 780	1830 x 1600 x 780	1830 x 1600 x 780
Gewicht	kg		263	263	316	316	377	377	377
Kompressortyp			Doppel-Rollkolben						
Füllmenge Kältemittel R410A	kg		11,00	11,00	11,00	11,00	11,00	11,00	11,00
Saugleitung – Durchmesser	mm		22,20	22,20	28,60	28,60	28,60	28,60	28,60
Flüssigkeitsleitung – Durchmesser	mm		12,70	12,70	12,70	15,90	19,10	19,10	19,10
Druckleitung – Durchmesser	mm		19,10	19,10	19,10	22,20	22,20	22,20	22,20
Maximaler gleichwertiger Längenabstand	m		200,00	200,00	200,00	200,00	200,00	200,00	200,00
Maximale tatsächliche Leitungslänge	m		180,00	180,00	180,00	180,00	180,00	180,00	180,00
Maximale Leitungslänge	m		1000,00	1000,00	1000,00	1000,00	1000,00	1000,00	1000,00
Maximaler Höhenunterschied (Innengerät oben/unten)**	m		30 / 70	30 / 70	30 / 70	30 / 70	30 / 70	30 / 70	30 / 70
Betriebsspannung	V-Ph-Hz		380/415-3-50	380/415-3-50	380/415-3-50	380/415-3-50	380/415-3-50	380/415-3-50	380/415-3-50
Steuerungsverdrahtung			Abgeschirmtes Kabel 1,25 mm^2, 2-adrig bis 1000 m						
Betriebsbereich	°C	C	-10 / + 46	-10 / + 46	-10 / + 46	-10 / + 46	-10 / + 46	-10 / + 46	-10 / + 46
Betriebsbereich	°C	H	-25 / + 15,5	-25 / + 15,5	-25 / + 15,5	-25 / + 15,5	-25 / + 15,5	-25 / + 15,5	-25 / + 15,5

*** in Kombination mit 4-Wege-Kassette**

Kältemittel muss bauseitig entsprechend der tatsächlichen Leitungslänge hinzugefügt werden.
Die maximale gesamte Rohrleitungslänge ist die Summe aller Rohre der Flüssigkeits- oder Sauggas- Leitungen.
Absicherung ist bauseits anhand der tatsächlichen Kabellänge und Verlegeart zu prüfen.

Preise – SHRMe

Modell MMY-MAP	0806FT8P-E	1006FT8P-E	1206FT8P-E	1406FT8P-E	1606FT8P-E	1806FT8P-E	2006FT8P-E
Nennkühlleistung in kW	22,40	28,00	33,50	40,00	45,00	50,40	56,00
Nennheizleistung in kW	22,40	28,00	33,50	40,00	45,00	50,40	56,00
Einzelpreis (EUR)	**15.245,00**	**16.965,00**	**20.771,00**	**22.823,00**	**25.515,00**	**28.171,00**	**30.024,00**

Umschaltbox

Bezeichnung	Innengeräteleistung	Bestellnummer	Form	Einzelpreis (EUR)
Umschaltbox	weniger als 11,2 kW	RBM-Y1123FE		**993,00***
	11,2 bis unter 18,0 kW	RBM-Y1803FE		**1.069,00***
	18,0 bis 28,0 kW	RBM-Y2803FE		**1.741,00***
	weniger als 11,2 kW	RBM-Y1124FE		**1.417,00**
	11,2 bis unter 18,0 kW	RBM-Y1804FE		**1.522,00**
	18,0 bis 28,0 kW	RBM-Y2804FE		**2.478,00**
Umschaltbox für 4 Innengeräte	Leistung pro Innengerät: 11,2 bis unter 18,0 kW	RBM-Y1801F4PE		**3.963,00**
Umschaltbox für 6 Innengeräte	Leistung pro Innengerät: 11,2 bis unter 18,0 kW	RBM-Y1801F6PE		**5.944,00**

Weiteres Zubehör auf der Folgeseite.

Messbedingungen: siehe Seite 2

C = Kühlmodus
H = Heizmodus

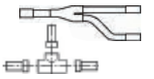
Technische Daten – **Außengerät**

	Modell	Leistungs-code	Kühl-leistung	Heiz-leistung	Anzahl der Außengeräte (Kombinations-möglichkeiten)	Anzahl der Innen-geräte Max.	EER / COP	SEER*	SCOP*	Wet Sch Hau 1	Wet Sch Hau 2	Wet Sch Hau 3	Wet Sch Hau 4
	MMY-MAP0806FT8P-E	8	22,4 kW	25,0 kW	1	18	3,76 / 4,14	6,07	3,64	1	1		
	MMY-MAP1006FT8P-E	10	28,0 kW	31,5 kW	1	22	3,51 / 3,97	6,03	3,53	1	1		
	MMY-MAP1206FT8P-E	12	33,5 kW	37,5 kW	1	27	3,43 / 3,85	5,94	3,71	1		1	
	MMY-MAP1406FT8P-E	14	40,0 kW	45,0 kW	1	31	3,14 / 3,80	5,61	3,57	1		1	
	MMY-MAP1606FT8P-E	16	45,0 kW	50,0 kW	1	36	3,26 / 3,68	5,72	3,50	1			1
	MMY-MAP1806FT8P-E	18	50,4 kW	56,5 kW	1	40	3,15 / 3,67	5,89	3,59	1			1
	MMY-MAP2006FT8P-E	20	56,0 kW	58,0 kW	1	41	3,01 / 3,52	5,64	3,59	1			1
	MMY-AP2216FT8P-E	22	61,5 kW	69,0 kW	2 (28 kW + 33,5 kW)	49	3,47 / 3,90	5,99	3,63	1	1	1	
	MMY-AP2416FT8P-E	24	68,0 kW	76,5 kW	2 (28 kW + 40 kW)	51	3,29 / 3,80	5,81	3,56	1	1	1	
	MMY-AP2616FT8P-E	26	73,5 kW	82,5 kW	2 (33,5 kW + 40 kW)	58	3,27 / 3,83	5,77	3,63	1		2	
	MMY-AP2816FT8P-E	28	80,0 kW	90,0 kW	2 (40 kW + 40 kW)	63	3,15 / 3,81	5,61	3,57	1		2	
	MMY-AP3016FT8P-E	30	85,0 kW	95,0 kW	2 (40 kW + 45 kW)	64	3,20 / 3,74	5,67	3,54	1		1	1
	MMY-AP3216FT8P-E	32	90,4 kW	101,5 kW	2(40 kW + 50,4 kW)	64	3,15 / 3,10	5,77	3,58	1		1	1
	MMY-AP3416FT8P-E	34	95,4 kW	106,5 kW	2 (45 kW + 50,4 kW)	64	3,19 / 3,68	5,81	3,55	1			2
	MMY-AP3616FT8P-E	36	100,8 kW	113,0 kW	2 (50,4 kW + 50,4 kW)	64	3,15 / 3,68	5,89	3,59	1			2
	MMY-AP3816FT8P-E	38	106,4 kW	114,5 kW	2 (50,4 kW + 56 kW)	64	3,08 / 3,59	5,76	3,59	1			2
	MMY-AP4016FT8P-E	40	112,0 kW	116,0 kW	2 (56 kW + 56 kW)	64	3,01 / 3,52	5,64	3,59	1			2
	MMY-AP4216FT8P-E	42	120,0 kW	135,0 kW	3 (40 kW + 40 kW + 40 kW)	64	3,15 / 3,81	5,61	3,57	1		3	
	MMY-AP4416FT8P-E	44	125,0 kW	140,0 kW	3 (40 kW + 40 kW + 45 kW)	64	3,18 / 3,77	5,65	3,55	1		2	1
	MMY-AP4616FT8P-E	46	130,4 kW	146,5 kW	3 (40 kW + 40 kW + 50,4 kW)	64	3,15 / 3,76	5,72	3,58	1		2	1
	MMY-AP4816FT8P-E	48	135,4 kW	151,5 kW	3 (40 kW + 45 kW + 50,4 kW)	64	3,25 / 3,70	5,77	3,56	1		1	2
	MMY-AP5016FT8P-E	50	140,8 kW	158,0 kW	3 (40 kW + 50,4 kW + 50,4 kW)	64	3,21 / 3,70	5,83	3,59	1		1	2
	MMY-AP5216FT8P-E	52	145,8 kW	163,0 kW	3 (45 kW + 50,4 kW + 50,4 kW)	64	3,18 / 3,68	5,84	3,56	1			3
	MMY-AP5416FT8P-E	54	152,1 kW	169,5 kW	3 (50,4 kW + 50,4 kW + 50,4 kW)	64	3,15 / 3,68	5,89	3,59	1			3

C = Kühlmodus
H = Heizmodus

Messbedingungen: siehe Seite 2

Zubehör – **SHRMe**

Bezeichnung	Innengeräteleistung	Bestellnummer	Form	Einzelpreis (EUR)
Y-Abzweiger	weniger als 18 kW	RBM-BY55FE		132,00
	18 bis 40 kW	RBM-BY105FE		179,00
	40 bis 70.5 kW	RBM-BY205FE		253,00
	70,5 kW oder mehr	RBM-BY305FE		410,00
4-fach-Abzweiger	weniger als 40 kW	RBM-HY1043FE		294,00
	40 bis 70,5 kW	RBM-HY2043FE		304,00
8-fach-Abzweiger	weniger als 40 kW	RBM-HY1083FE		442,00
	40 bis 70,5 kW	RBM-HY2083FE		495,00
T-Abzweiger (AG)	bis 40 kW (Außengeräteleistung)	RBM-BT14FE		238,00
	über 40 kW (Außengeräteleistung)	RBM-BT24FE		280,00
Verlängerungskabel (15m) zwischen Innengerät und Umschaltbox	–	RBC-CBK15FE	–	217,00
Wetterschutzhaube (Auswahl siehe Seite 190)	–	WetSchHau1	–	1.253,00
		WetSchHau2		1.329,00
		WetSchHau3		1.374,00
		WetSchHau4		1.612,00
Ölprotektor, Wannenheizung, Laubfangschutz (bis 1006)	–	CUW-4	–	1.549,00
Ölprotektor, Wannenheizung, Laubfangschutz (1206 / 1406)	–	CUW-8	–	1.773,00
Ölprotektor, Wannenheizung, Laubfangschutz (ab 1606)	–	CUW-10	–	1.888,00

VRF-Systeme

Die Business-Serie

Die fortschrittlichsten Lösungen für große Gebäude

Innengeräte

Übersicht Innengeräte	Seite 194
Übersicht Leistungsgrößen	Seite 198
Wandgeräte	Seite 200
Unterdeckengerät	Seite 202
Kassettengeräte	Seite 203
Kanalgeräte	Seite 207
Konsol- & Truhengeräte	Seite 210
Standgerät	Seite 213
Frischluftzufuhrgerät	Seite 214
Warmwassermodule	Seite 215

Wandgeräte, Unterdeckengerät, Euro-Raster 4-Wege-Kassettengerät, 4-Wege-Kassettengerät

Wandgeräte

Die eleganten Wandgeräte fügen sich nahtlos in jeden Raum ein und garantieren höchsten Komfort. Je nach Serie ist das PMV integriert oder extern.

Highlights

- Elegantes Design
- Einfache Installation
- Autom. Luftleitlamellen-Schwenkmechanismus

Unterdeckengerät

Dank seiner einfachen Aufhängung ist die Installation problemlos. Es erzeugt ein sehr angenehmes Raumklima und sorgt für gleichmäßige Luftverteilung.

Highlights

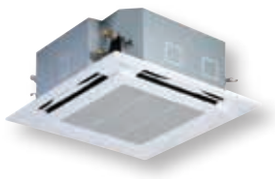
- Optimale Lamellensteuerung
- Flexible Leitungsverlegung
- Kompakte Grösse

Euro-Raster 4-Wege-Kassettengerät

Neu entwickelte 4-Wege-Kassette. Das Paneel passt exakt ins Rastermaß. Die Luftleitlamellen sind einzeln steuerbar. Ein integrierbarer Infrarot- und Bewegungssensor ist optional erhältlich.

Highlights

- Einzeln steuerbare Luftleitlamellen
- Paneel: 620 X 620 mm
- Infrarot- und Bewegungssensor



4-Wege-Kassettengerät

Unauffällig und flexibel fügt sie sich harmonisch in jedes Raumdekor ein und ist somit die ideale Lösung für kommerzielle Einsätze.

Highlights

- Unauffällig und flexibel
- Lamellen und Paneel waschbar
- Kondensatpumpe

Luft-/ Luftwärmeaustauscher & Lüftungskits
finden Sie im VRF Zubehörteil

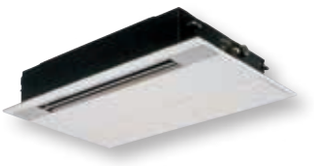
2-Wege-Kassettengerät, 1-Wege-Kassettengerät, Standard Kanalgerät, Schmales Kanalgerät, Bi-Flow Konsolgerät

2-Wege-Kassettengerät

Durch ihr unauffälliges Design passt sie zu jeder Innenausstattung. Dank ihres leisen Betriebes ermöglicht sie eine ruhige und komfortable Atmosphäre.

Highlights

- Schlankes Design
- Leiser Betrieb
- Kondensatpumpe

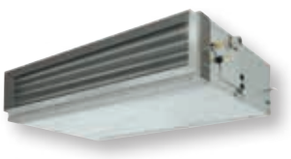


1-Wege-Kassettengerät

Ideal für kleinere Bereiche, wie beispielsweise in Hotels oder Büros.

Highlights

- Kompaktes Hi-Tech-Design
- Geringer Schallpegel
- Einfache Installation
- Kondensatpumpe



Standard Kanalgerät

Kann einfach über einer abgehängten Decke installiert werden. Das Betriebs-geräusch ist sehr leise. Wie auch immer der Raum geschnitten ist, dieses flexible Gerät sorgt für eine gleichmäßige Luftverteilung.

Highlights

- Kompaktes Design
- Gleichmässige Luftverteilung
- Leiser Betrieb
- Kondensatpumpe

Schmales Kanalgerät

Die Vorteile des Kanalgerätes liegen in einer kompakten Bauform.

Highlights

- Unauffälliges Design
- Niedriges Betriebsgeräusch
- Flexible Installation

Bi-Flow Konsolgerät

Durch das innovative und kompakte Design fügt sich das Konsolgerät unauffällig unter einer Fensterbank oder an der Wand ein. Der einzig-artige Bodenausblas sorgt für eine angenehme und gleichmäßige Wohlfühltemperatur im ganzen Raum.

Highlights

- Intelligente Benutzerschnittstelle
- Boden-Ausblas
- Doppel-Ausblas
- Kompaktes Design

Truhe, Einbaugerät, Hohes Schrank-Standgerät, Hochdruck-Kanalgerät, Frischluftzufuhrgerät, Warmwassermodule

Truhe

Eignet sich bei der Altbau-Modernisierung kleinerer Räumlichkeiten.

Highlights

- Viele Installationsmöglichkeiten
- Flexible Leitungsverlegung
- Kompakte Größe
- Kabel-Fernbedienung kann im Gerät integriert werden (Einbauklappe)

Einbaugerät

Es ist die perfekte Lösung für die Installation an einer Außenwand und wird hinter einer dekorativen Blende verborgen, so dass es sich überall passend einfügt.

Highlights

- Sehr kompakte Größe
- Unauffälliger Betrieb
- Einfache Wartung

Hohes Schrank-Standgerät

Es ist besonders für große Räume mit niedrigen Decken konzipiert. Die Geräte bieten hohe Luftströmungswerte.

Highlights

- Hohe Luftströmung
- Breiter Verteilungswinkel
- Reduzierte Emissionswerte

Hochdruck-Kanalgerät

Dies ist Toshibas leistungsstärkstes Kanalgerät. Durch den hohen statischen Druck von bis zu 250 Pa kann es äußerst flexibel installiert werden.

Highlights

- Große Auswahl erhältlich
- Einfache Wartung
- Einfache Installation

Frischluftzufuhrgerät

Es bietet die Möglichkeit, frische Außenluft ins Gebäude einzubringen und deren Auslasstemperatur zu kontrollieren. Die ideale Lösung für Schulen, Krankenhäuser, Büros und alle Gebäude, die eine Frischluftzufuhr ohne weitere externe Systeme wünschen.

Highlights

- Vorheiz- und Vorkühlfunktion sowie Luftfeuchtigkeitsregulierung
- Kompakte Größe
- TCC-Link-Steuerverbindung

Warmwassermodule

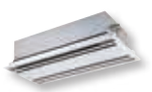
Module zur Bereitung von Warmwasser bis max. 50 °C. Ideal für die Einbindung von Fußbodenheizungen. Als Modul für SHRMe mit Vorlauftemperatur von bis 82 °C verfügbar.

Highlights

- Ideal, um Heizungsanwendungen ins System einzubinden
- 3 Leistungsgrößen

VRF-Innengeräte
Übersicht Leistungsgrößen

Technische Daten – **VRF-Innengeräte**

Modelltyp	Modellname	Side Blow & MiNi SMMSe	SMMSe & SHRMe	Leistungs-code	Kühlleistung (kW)	Heizleistung (kW)	Höhe (mm)	Breite (mm)	Tiefe (mm)	Gewicht (kg)
Wandgerät (Serie 7)	MMK-AP0057HP-E*	MiNi SMMSe	SMMSe	0,6	1,7	1,9	293	798	230	11
	MMK-AP0077HP-E	●	●	0,8	2,2	2,5				
	MMK-AP0097HP-E	●	●	1	2,8	3,2				
	MMK-AP0127HP-E	●	●	1,25	3,6	4,0				
	MMK-AP0157HP-E	●	●	1,7	4,5	5,0	320	1050	250	16
	MMK-AP0187HP-E	●	●	2,0	5,6	6,3				
	MMK-AP0247HP-E	●	●	2,5	7,1	8,0				
Wandgerät (Serie 7) (ohne PMV)	MMK-AP0057HP-E1*	MiNi SMMSe	SMMSe	0,6	1,7	1,9	293	798	230	11
	MMK-AP0077HP-E1	●	●	0,8	2,2	2,5				
	MMK-AP0097HP-E1	●	●	1	2,8	3,2				
	MMK-AP0127HP-E1	●	●	1,25	3,6	4,0				
	MMK-AP0157HP-E1	●	●	1,7	4,5	5,0	320	1050	250	16
	MMK-AP0187HP-E1	●	●	2,0	5,6	6,3				
	MMK-AP0247HP-E1	●	●	2,5	7,1	8,0				
Unterdeckengerät	MMC-AP0158HP-E	●	●	1,7	4,5	5,0	235	950	690	24
	MMC-AP0188HP-E	●	●	2	5,6	6,3				
	MMC-AP0248HP-E	●	●	2,5	7,1	8,0		1270		30
	MMC-AP0278HP-E	●	●	3	8,0	9,0				
	MMC-AP0368HP-E	●	●	4	11,2	12,5		1586		39
	MMC-AP0488HP-E	●	●	5	14,0	16,0				
	MMC-AP0568HP-E	●	●	6	16,0	18,0				
Euro-Raster 4-Wege-Kassettengerät	MMU-AP0057MH-E	●	●	0,6	1,7	1,9	256	575	575	15
	MMU-AP0077MH-E	●	●	0,8	2,2	2,5				
	MMU-AP0097MH-E	●	●	1	2,8	3,2				
	MMU-AP0127MH-E	●	●	1,25	3,6	4,0				
	MMU-AP0157MH-E	●	●	1,7	4,5	5,0				
	MMU-AP0187MH-E	●	●	2	5,6	6,3				
4-Wege-Kassettengerät	MMU-AP0094HP1-E	●	●	1	2,8	3,2	256	840	840	18
	MMU-AP0124HP1-E	●	●	1,25	3,6	4,0				
	MMU-AP0154HP1-E	●	●	1,7	4,5	5,0				20
	MMU-AP0184HP1-E	●	●	2	5,6	6,3				
	MMU-AP0244HP1-E	●	●	2,5	7,1	8,0				
	MMU-AP0274HP1-E	●	●	3	8,0	9,0				
	MMU-AP0304HP1-E	●	●	3,2	9,0	10,0				
	MMU-AP0364HP1-E	●	●	4	11,2	12,5	319	840	840	25
	MMU-AP0484HP1-E	●	●	5	14,0	16,0				
	MMU-AP0564HP1-E	●	●	6	16,0	18,0				
2-Wege-Kassettengerät 	MMU-AP0072WH1	●	●	0,8	2,2	2,5	295	815	570	19
	MMU-AP0092WH1	●	●	1	2,8	3,2				
	MMU-AP0122WH1	●	●	1,25	3,6	4,0				
	MMU-AP0152WH1	●	●	1,7	4,5	5,0				
	MMU-AP0182WH1	●	●	2	5,6	6,6	345	1180		26
	MMU-AP0242WH1	●	●	2,5	7,1	8,0				
	MMU-AP0272WH1	●	●	3	8,0	9,0				
	MMU-AP0302WH1	●	●	3,2	9,0	10,0				
	MMU-AP0362WH1	●	●	4	11,2	12,5		1600		36
	MMU-AP0482WH1	●	●	5	14,0	16,0				
	MMU-AP0562WH1	●	●	6	16,0	18,0				

*** Nur in Kombination mit MiNi SMMSe / SMMSe**

Technische Daten – **VRF-Innengeräte**

Modelltyp	Modellname	Side Blow & MiNi SMMSe	SMMSe & SHRMe	Leistungs-code	Kühlleistung (kW)	Heizleistung (kW)	Höhe (mm)	Breite (mm)	Tiefe (mm)	Gewicht (kg)
1-Wege-Kassettengerät	MMU-AP0074YH1-E	●	●	0,8	2,2	2,5	235	850	400	22
	MMU-AP0094YH1-E	●	●	1	2,8	3,2				
	MMU-AP0124YH1-E	●	●	1,25	3,6	4,0				
	MMU-AP0154SH1-E	●	●	1,7	4,5	5,0	200	1000	710	21
	MMU-AP0184SH1-E	●	●	2	5,6	6,3				
	MMU-AP0244SH1-E	●	●	2,5	7,1	8,0				22
Standard Kanalgerät	MMD-AP0076BHP1-E	●	●	0,8	2,2	2,5	275	700	750	23
	MMD-AP0096BHP1-E	●	●	1	2,8	3,2				
	MMD-AP0126BHP1-E	●	●	1,25	3,6	4,0				
	MMD-AP0156BHP1-E	●	●	1,7	4,5	5,0				
	MMD-AP0186BHP1-E	●	●	2	5,6	6,3				
	MMD-AP0246BHP1-E	●	●	2,5	7,1	8,0		1000		30
	MMD-AP0276BHP1-E	●	●	3	8,0	9,0				
	MMD-AP0306BHP1-E	●	●	3,2	9,0	10,0				
	MMD-AP0366BHP1-E	●	●	4	11,2	12,5		1400		40
	MMD-AP0486BHP1-E	●	●	5	14,0	16,0				
	MMD-AP0566BHP1-E	●	●	6	16,0	18,0				
Schmales Kanalgerät	MMD-AP0056SPH1-E	MiNi SMMSe	●	0,6	1,7	1,9	210	845	645	22
	MMD-AP0074SPH1-E	●	●	0,8	2,2	2,5				
	MMD-AP0094SPH1-E	●	●	1	2,8	3,2				
	MMD-AP0124SPH1-E	●	●	1,25	3,6	4,0				
	MMD-AP0154SPH1-E	●	●	1,7	4,5	5,0				23
	MMD-AP0184SPH1-E	●	●	2	5,6	6,3				
	MMD-AP0244SPH1-E	●	●	2,5	7,1	8,0		1140		29
	MMD-AP0274SPH1-E	●	●	3	8,0	9,0				
Hochdruck Kanalgerät	MMD-AP0186HP1-E	●	●	2	5,6	6,3	298	1000	750	34
	MMD-AP0246HP1-E	●	●	2,5	7,1	8,0				
	MMD-AP0276HP1-E	●	●	3	8,0	9,0				
	MMD-AP0366HP1-E	●	●	4	11,2	12,5		1400		43
	MMD-AP0486HP1-E	●	●	5	14,0	16,0				
	MMD-AP0566HP1-E	●	●	6	16,0	18,0				
	MMD-AP0726HP-E		●	8	22,4	25,0	448		900	97
	MMD-AP0966HP-E		●	10	28,0	31,5				
Bi-Flow Konsolgerät	MML-AP0074NH1-E	●	●	0,8	2,2	2,5	600	700	220	17
	MML-AP0094NH1-E	●	●	1	2,8	3,2				
	MML-AP0124NH1-E	●	●	1,25	3,6	4,0				
	MML-AP0154NH1-E	●	●	1,7	4,5	5,0				
	MML-AP0184NH1-E	●	●	2	5,6	6,3				
Truhengerät	MML-AP0074H1-E	●	●	0,8	2,2	2,5	630	950	230	37
	MML-AP0094H1-E	●	●	1	2,8	3,2				
	MML-AP0124H1-E	●	●	1,25	3,6	4,0				
	MML-AP0154H1-E	●	●	1,7	4,5	5,0				
	MML-AP0184H1-E	●	●	2	5,6	6,3				40
	MML-AP0244H1-E	●	●	2,5	7,1	8,0				
Einbau-Gerät	MML-AP0074BH1-E	●	●	0,8	2,2	2,5	600	745	220	21
	MML-AP0094BH1-E	●	●	1	2,8	3,2				
	MML-AP0124BH1-E	●	●	1,25	3,6	4,0				
	MML-AP0154BH1-E	●	●	1,7	4,5	5,0		1045		29
	MML-AP0184BH1-E	●	●	2	5,6	6,3				
	MML-AP0244BH1-E	●	●	2,5	7,1	8,0				
Hohes Schrank-Standgerät	MMF-AP0156H1-E	●	●	1,7	4,5	5,0	1750	600	210	46
	MMF-AP0186H1-E	●	●	2	5,6	6,3				
	MMF-AP0246H1-E	●	●	2,5	7,1	8,0				47
	MMF-AP0276H1-E	●	●	3	8,0	9,0				
	MMF-AP0366H1-E	●	●	4	11,2	12,5			390	62
	MMF-AP0486H1-E	●	●	5	14,0	16,0				
	MMF-AP0566H1-E	●	●	6	16,0	18,0				
Frischluftzufuhrgerät	MMD-AP0481HFE		SMMSe	5	14,0	12,0	380	660	1200	67
	MMD-AP0721HFE		SMMSe	8	22,4	18,7				
	MMD-AP0961HFE		SMMSe	10	28,0	23,3	470	1380	1250	150
Warmwassermodul	MMW-AP0271LQ-E		●	2,5	–	8,0	580	400	250	17,8
	MMW-AP0561LQ-E		●	5	–	16,0				20,3
	MMW-AP0481CHQ-E		SHRMe	4,5	–	14,0	700	900	320	95

inkl. Infrarot-Fernbedienung

PMV integriert!

Technische Daten – **Kompaktes Wandgerät**

Modell MMK-AP		**0057HP-E***	**0077HP-E**	**0097HP-E**	**0127HP-E**	**0157HP-E**	**0187HP-E**	**0247HP-E**
Nennkühlleistung	kW	1,70	2,20	2,80	3,60	4,50	5,60	7,10
Nennheizleistung	kW	1,90	2,50	3,20	4,00	5,00	6,30	8,00
Leistungscode		0,60	0,80	1,00	1,25	1,70	2,00	2,50
Elektrische Daten								
Stromversorgung	V-Ph-Hz	230-1-50 (Spannungsbereich 220-240 V) - Stromversorgung nur zum Innengerät						
Betriebsstrom	A	0,14	0,15	0,16	0,17	0,25	0,28	0,40
Leistungsaufnahme	kW	0,013	0,015	0,016	0,017	0,028	0,032	0,050
Anlaufstrom	A	0,19	0,20	0,21	0,22	0,35	0,38	0,50
Gehäuse		Mondweiß (Munsell / 2,5GY 9,0/0,5)						
Geräteabmessungen								
Höhe	mm	293	293	293	293	320	320	320
Breite	mm	798	798	798	798	1050	1050	1050
Tiefe	mm	230	230	230	230	250	250	250
Gerätegewicht	kg	11	11	11	11	16	16	16
Wärmeaustauscher		Berippte Rohr						
Schalldämmung / Wärmeisoliermaterial		Nicht entflammbare Isolierung						
Ventilatortyp		Querstromventilator						
Luftvolumenstrom								
Hoch	l/s	126	133	141	150	233	250	333
Mittel	l/s	103	107	110	114	192	200	250
Niedrig	l/s	75	75	75	75	153	153	167
Luftvolumenstrom								
Hoch	m^3/h	455	480	510	540	840	900	1200
Mittel	m^3/h	370	385	395	410	690	720	900
Niedrig	m^3/h	270	270	270	270	550	550	600
Schallleistungs-Pegel (hoch/mittel/niedrig)	db (A)	-	-	-	-	-	-	-
Schalldruck-Pegel (hoch/mittel/niedrig)	db (A)	33/29/25	35/30/25	36/31/25	37/32/25	40/36/32	41/37/32	45/39/33
Luftfilter		Standard-Langzeitfilter mitgeliefert						
Regler		IR-Fernbedienung WH-TA09NE im Lieferumfang enthalten						
Anschlussleitungen								
Sauggasleitungsanschluss-Durchmesser	Zoll (mm)	3/8 (9,5)	3/8 (9,5)	3/8 (9,5)	3/8 (9,5)	1/2 (12,7)	1/2 (12,7)	5/8 (15,9)
Flüssigkeitsleitungs-Anschlussdurchmesser	Zoll (mm)	1/4 (6,4)	1/4 (6,4)	1/4 (6,4)	1/4 (6,4)	1/4 (6,4)	1/4 (6,4)	3/8 (9,5)
Ablaufanschluss, Nenn-Ø (Polyvinylrohr)	mm	16	16	16	16	16	16	16

Preise – **Kompaktes Wandgerät**

Modell MMK-AP	**0057HP-E***	**0077HP-E**	**0097HP-E**	**0127HP-E**	**0157HP-E**	**0187HP-E**	**0247HP-E**
Nennkühlleistung in kW	1,70	2,20	2,80	3,60	4,50	5,60	7,10
Nennheizleistung in kW	1,90	2,50	3,20	4,00	5,00	6,30	8,00
Einzelpreis (EUR)	**1.194,00**	**1.212,00**	**1.223,00**	**1.260,00**	**1.286,00**	**1.311,00**	**1.330,00**

Zubehör – **Kompaktes Wandgerät**

Bezeichnung	**Bestellnummer**	**Einzelpreis (EUR)**
Kabelfernbedienung mit integrierter Wochenzeituhr	RBC-AMS55E-ES	159,00
Standard Kabelfernbedienung	RBC-AMT32E	106,00
Hotelfernbedienung mit großem Display	RBC-ASC11E	100,00
Touchscreen Kabelfernbedienung	RBC-TPT-1	697,00
Fensterkontaktplatine	TCB-IFCB5-PE	58,00
Gehäuse für Fensterkontaktplatine	TCB-PX100-PE	41,00
Weiteres Zubehör finden Sie ab Seite 256		

*** Nur in Kombination mit MiNi SMMSe / SMMSe**

C = Kühlmodus

H = Heizmodus

Messbedingungen: siehe Seite 2

inkl. Infrarot-Fernbedienung

PMV Bitte separat mitbestellen!

Technische Daten – Kompaktes Wandgerät

Modell MMK-AP		0057HP-E1*	0077HP-E1	0097HP-E1	0127HP-E1	0157HP-E1	0187HP-E1	0247HP-E1
Nennkühlleistung	kW	1,70	2,20	2,80	3,60	4,50	5,60	7,10
Nennheizleistung	kW	1,90	2,50	3,20	4,00	5,00	6,30	8,00
Leistungscode		0,60	0,80	1,00	1,25	1,70	2,00	2,50
Elektrische Daten								
Stromversorgung	V-Ph-Hz	230-1-50 (Spannungsbereich 220-240 V) - Stromversorgung nur zum Innengerät						
Betriebsstrom	A	0,14	0,15	0,16	0,17	0,25	0,28	0,40
Leistungsaufnahme	kW	0,013	0,015	0,016	0,017	0,028	0,032	0,050
Anlaufstrom	A	0,19	0,20	0,21	0,22	0,35	0,38	0,50
Gehäuse		Mondweiß (Munsell / 2,5GY 9,0/0,5)						
Geräteabmessungen								
Höhe	mm	293	293	293	293	320	320	320
Breite	mm	798	798	798	798	1050	1050	1050
Tiefe	mm	230	230	230	230	250	250	250
Gerätegewicht	kg	11	11	11	11	16	16	16
Wärmeaustauscher		Berippte Rohr						
Schalldämmung / Wärmeisoliermaterial		Nicht entflammbare Isolierung						
Ventilatortyp		Querstromventilator						
Luftvolumenstrom								
Hoch	l/s	126	133	141	150	233	250	333
Mittel	l/s	103	107	110	114	192	200	250
Niedrig	l/s	75	75	75	75	153	153	167
Luftvolumenstrom								
Hoch	m³/h	455	480	510	540	840	900	1200
Mittel	m³/h	370	385	395	410	690	720	900
Niedrig	m³/h	270	270	270	270	550	550	600
Schallleistungs-Pegel (hoch/mittel/niedrig)	db (A)	-	-	-	-	-	-	-
Schalldruck-Pegel (hoch/mittel/niedrig)	db (A)	33/29/25	35/30/25	36/31/25	37/32/25	40/36/32	41/37/32	45/39/33
Luftfilter		Standard-Langzeitfilter mitgeliefert						
Regler		IR-Fernbedienung WH-TA09NE im Lieferumfang enthalten						
Anschlussleitungen								
Sauggasleitungsanschluss-Durchmesser	Zoll (mm)	3/8 (9,5)	3/8 (9,5)	3/8 (9,5)	3/8 (9,5)	1/2 (12,7)	1/2 (12,7)	5/8 (15,9)
Flüssigkeitsleitungs-Anschlussdurchmesser	Zoll (mm)	1/4 (6,4)	1/4 (6,4)	1/4 (6,4)	1/4 (6,4)	1/4 (6,4)	1/4 (6,4)	3/8 (9,5)
Ablaufanschluss, Nenn-Ø (Polyvinylrohr)	mm	16	16	16	16	16	16	16

Preise – Kompaktes Wandgerät (ohne PMV)

Modell MMK-AP	0057HP-E1*	0077HP-E1	0097HP-E1	0127HP-E1	0157HP-E1	0187HP-E1	0247HP-E1
Nennkühlleistung in kW	1,70	2,20	2,80	3,60	4,50	5,60	7,10
Nennheizleistung in kW	1,90	2,50	3,20	4,00	5,00	6,30	8,00
Einzelpreis Innengerät	1.057,00	1.073,00	1.085,00	1.120,00	1.134,00	1.158,00	1.177,00
Einzelpreis PMV-Kit 0363E	316,00				–		
Einzelpreis PMV-Kit 0903E	–				365,00		
Gesamtpreis (EUR) (Bitte immer PMV-Kit bei Bestellung angeben)!	**1.373,00**	**1.389,00**	**1.401,00**	**1.436,00**	**1.499,00**	**1.523,00**	**1.542,00**

Zubehör – Kompaktes Wandgerät

Bezeichnung	Bestellnummer	Einzelpreis (EUR)
Kabelfernbedienung mit integrierter Wochenzeituhr	RBC-AMS55E-ES	159,00
Standard Kabelfernbedienung	RBC-AMT32E	106,00
Hotelfernbedienung mit großem Display	RBC-ASC11E	100,00
Touchscreen Kabelfernbedienung	RBC-TPT-1	697,00
Fensterkontaktplatine	TCB-IFCB5-PE	58,00
Gehäuse für Fensterkontaktplatine	TCB-PX100-PE	41,00
Weiteres Zubehör finden Sie ab Seite 256		

*** Nur in Kombination mit MiNi SMMSe / SMMSe**

C = Kühlmodus
H = Heizmodus

Messbedingungen: siehe Seite 2

Technische Daten – **Unterdeckengerät**

Modell MMC-AP		**0158HP-E**	**0188HP-E**	**0248HP-E**	**0278HP-E**	**0368HP-E**	**0488HP-E**	**0568HP-E**
Nennkühlleistung	kW	4,50	5,60	7,10	8,00	11,20	14,00	16,00
Nennheizleistung	kW	5,00	6,30	8,00	9,00	12,50	16,00	18,00
Leistungscode		1,70	2,00	2,50	3,00	4,00	5,00	6,00
Elektrische Daten								
Stromversorgung	V-Ph-Hz	230-1-50 (Spannungsbereich 220-240 V) - Stromversorgung nur zum Innengerät						
Betriebsstrom	A	0,36	0,37	0,65	0,65	0,77	0,77	0,99
Leistungsaufnahme	kW	0,033	0,034	0,067	0,067	0,083	0,083	0,111
Anlaufstrom	A	0,54	0,55	0,97	0,97	1,16	1,16	1,49
Gehäuse		Weiß (Munsell / 10Y 9.3/0.4)						
Geräteabmessungen								
Höhe	mm	235	235	235	235	235	235	235
Breite	mm	950	950	1270	1270	1586	1586	1586
Tiefe	mm	690	690	690	690	690	690	690
Gerätegewicht	kg	24	24	30	30	39	39	39
Wärmeaustauscher		Beripptes Rohr						
Schalldämmung / Wärmeisoliermaterial		Nicht entflammbare Isolierung						
Ventilatortyp		Radialventilator						
Luftvolumenstrom								
Hoch	l/s	233	267	400	400	517	517	567
Mittel	l/s	192	200	283	283	375	425	458
Niedrig	l/s	150	150	208	208	283	333	350
Luftvolumenstrom								
Hoch	m^3/h	840	960	1440	1440	1860	1860	2040
Mittel	m^3/h	690	720	1020	1020	1350	1530	1650
Niedrig	m^3/h	540	540	750	750	1020	1200	1260
Schallleistungs-Pegel (hoch/mittel/niedrig)	db (A)	48/45/43	49/46/43	51/49/46	51/49/46	54/51/48	56/53/50	56/53/50
Schalldruck-Pegel (hoch/mittel/niedrig)	db (A)	36/34/28	37/35/28	41/36/29	41/36/29	44/38/32	44/41/35	46/42/36
Luftfilter		Standard-Langzeitfilter mitgeliefert						
Regler		Fernbedienung als Zubehör erhältlich						
Anschlussleitungen								
Sauggasleitungsanschluss-Durchmesser	Zoll (mm)	1/2 (12,7)	1/2 (12,7)	5/8 (15,9)	5/8 (15,9)	5/8 (15,9)	5/8 (15,9)	5/8 (15,9)
Flüssigkeitsleitungs-Anschlussdurchmesser	Zoll (mm)	1/4 (6,4)	1/4 (6,4)	3/8 (9,5)	3/8 (9,5)	3/8 (9,5)	3/8 (9,5)	3/8 (9,5)
Ablaufanschluss, Nenn-Ø (Polyvinylrohr)	mm	20	20	20	20	20	20	20

Preise – **Unterdeckengerät**

Modell MMC-AP	**0158HP-E**	**0188HP-E**	**0248HP-E**	**0278HP-E**	**0368HP-E**	**0488HP-E**	**0568HP-E**
Nennkühlleistung in kW	4,50	5,60	7,10	8,00	11,20	14,00	16,00
Nennheizleistung in kW	5,00	6,30	8,00	9,00	12,50	16,00	18,00
Einzelpreis (EUR)	**2.215,00**	**2.322,00**	**2.472,00**	**2.589,00**	**2.667,00**	**2.842,00**	**3.055,00**

Zubehör – **Unterdeckengerät**

Bezeichnung	**Bestellnummer**	**Einzelpreis (EUR)**
Infrarotfernbedienungs-Kit	RBC-AX33CE	280,00
Kabelfernbedienung mit integrierter Wochenzeituhr	RBC-AMS55E-ES	159,00
Standard Kabelfernbedienung	RBC-AMT32E	106,00
Hotelfernbedienung mit großem Display	RBC-ASC11E	100,00
Touchscreen Kabelfernbedienung	RBC-TPT-1	697,00
Fensterkontaktplatine	TCB-IFCB5-PE	58,00
Gehäuse für Fensterkontaktplatine	TCB-PX100-PE	41,00
Platine für Betriebs- und Störmeldungen sowie externe Sollwertvorgabe	TCB-PCUC2E	159,00
Weiteres Zubehör finden Sie ab Seite 256		

C = Kühlmodus
H = Heizmodus

Messbedingungen: siehe Seite 2

Technische Daten – Euro-Raster 4-Wege-Kassettengerät

Modell MMU-AP		0057MH-E*	0077MH-E	0097MH-E	0127MH-E	0157MH-E	0187MH-E
Nennkühlleistung	kW	1,70	2,20	2,80	3,60	4,50	5,60
Nennheizleistung	kW	1,90	2,50	3,20	4,00	5,00	6,30
Leistungscode		0,60	0,80	1,00	1,25	1,70	2,00
Elektrische Daten							
Stromversorgung	V-Ph-Hz	230-1-50 (Spannungsbereich 220-240 V) - Stromversorgung nur zum Innengerät					
Betriebsstrom	A	0,16	0,23	0,24	0,25	0,28	0,46
Leistungsaufnahme	kW	0,016	0,023	0,025	0,027	0,030	0,052
Anlaufstrom	A	0,28	0,41	0,43	0,44	0,50	0,80
Gehäuse		Feuerverzinktes Stahlblech - Wärmeisolierunsmaterial an oberer Platte angebracht					
Geräteabmessungen							
Höhe	mm	256					
Breite	mm	575					
Tiefe	mm	575					
Gerätegewicht	kg	15					
Wärmeaustauscher		Berippte Rohre					
Schalldämmung / Wärmeisoliermaterial		Nicht entflammbare Isolierung					
Ventilatortyp		Radialventilator					
Luftvolumenstrom							
Hoch	l/s	119	153	158	165	183	233
Mittel	l/s	111	128	130	140	153	178
Niedrig	l/s	101	105	105	112	130	145
Luftvolumenstrom							
Hoch	m³/h	430	552	570	594	660	840
Mittel	m³/h	400	462	468	504	552	642
Niedrig	m³/h	365	378	378	402	468	522
Schallleistungs-Pegel (hoch/mittel/niedrig)	db (A)	47/45/44	52/48/44	53/48/44	53/49/45	55/50/46	62/54/49
Schalldruck-Pegel (hoch/mittel/niedrig)	db (A)	32/30/29	37/33/29	38/33/29	38/34/30	40/35/31	47/39/34
Luftfilter		Standard-Langzeitfilter mitgeliefert					
Regler		Fernbedienung als Zubehör erhältlich					
Anschlussleitungen							
Sauggasleitungsanschluss-Durchmesser	Zoll (mm)	3/8 (9,5)	3/8 (9,5)	3/8 (9,5)	3/8 (9,5)	1/2 (12,7)	1/2 (12,7)
Flüssigkeitsleitungs-Anschlussdurchmesser	Zoll (mm)	1/4 (6,4)	1/4 (6,4)	1/4 (6,4)	1/4 (6,4)	1/4 (6,4)	1/4 (6,4)
Ablaufanschluss, Nenn-Ø (Polyvinylrohr)	mm	20	20	20	20	20	20
Ausblasgitter-Bestellnummer		RBC-UM21PG(W)-E					
Ausblasgitter-Farbe		Mondweiß (Munsell / 2.5GY 9.0/0.5)					
Ausblasgitter-Abmessungen							
Höhe	mm	12					
Breite	mm	620					
Tiefe	mm	620					
Ausblasgitter-Gewicht	kg	2,5					

Preise – Euro-Raster 4-Wege-Kassettengerät

Modell MMU-AP	0057MH-E*	0077MH-E	0097MH-E	0127MH-E	0157MH-E	0187MH-E
Nennkühlleistung in kW	1,70	2,20	2,80	3,60	4,50	5,60
Nennheizleistung in kW	1,90	2,50	3,20	4,00	5,00	6,30
Einzelpreis (EUR) Innengerät	1.521,00	1.564,00	1.590,00	1.711,00	1.974,00	2.114,00
Einzelpreis (EUR) Ausblasgitter **(RBC-UM21PG(W)-E)**	340,00					
Gesamtpreis (EUR) (Bitte immer Ausblasgitter bei Bestellung angeben)!	**1.861,00**	**1.904,00**	**1.930,00**	**2.051,00**	**2.314,00**	**2.454,00**

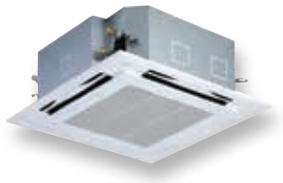
Zubehör – Euro-Raster 4-Wege-Kassettengerät

Bezeichnung	Bestellnummer	Einzelpreis (EUR)
Kabelfernbedienung mit integrierter Wochenzeituhr	RBC-AMS55E-ES	159,00
Standard Kabelfernbedienung	RBC-AMT32E	106,00
Infrarot-Fernbedienung und -Empfänger**	RBC-AX32UM(W)-E	153,00
Bewegungssensor**	TCB-SIR41UM-E	113,00
Hotelfernbedienung mit großem Display	RBC-ASC11E	100,00
Touchscreen Kabelfernbedienung	RBC-TPT-1	697,00
Fensterkontaktplatine	TCB-IFCB5-PE	58,00
Fensterkontaktplatine	TCB-PX100-PE	41,00
Platine für Betriebs- und Störmeldungen sowie externe Sollwertvorgabe	TCB-PCUC2E	159,00
Gehäuse für die Platine für Betriebs- und Störmeldungen sowie externe Sollwertvorgabe	TCB-PX40MUME	96,00
Weiteres Zubehör finden Sie ab Seite 256		

*** Nur in Kombination mit MiNi SMMSe / SMMSe / SHRMe**
**** Nicht kombinierbar, nur eine Option möglich**

Messbedingungen: siehe Seite 2

C = Kühlmodus
H = Heizmodus



Technische Daten – 4-Wege-Kassettengerät

Modell MMU-AP		0094HP1-E	0124HP1-E	0154HP1-E	0184HP1-E	0244HP1-E	0274HP1-E	0304HP1-E	0364HP1-E	0484HP1-E	0564HP1-E
Nennkühlleistung	kW	2,80	3,60	4,50	5,60	7,10	8,00	9,00	11,20	14,00	16,00
Nennheizleistung	kW	3,20	4,00	5,00	6,30	8,00	9,00	10,00	12,50	16,00	18,00
Leistungscode		1,00	1,25	1,70	2,00	2,50	3,00	3,20	4,00	5,00	6,00
Elektrische Daten											
Stromversorgung	V-Ph-Hz	230-1-50 (Spannungsbereich 220-240 V) - Stromversorgung nur zum Innengerät									
Betriebsstrom	A	0,23	0,23	0,27	0,29	0,38	0,38	0,43	0,78	0,88	0,88
Leistungsaufnahme	kW	0,021	0,021	0,023	0,026	0,036	0,036	0,043	0,088	0,112	0,112
Anlaufstrom	A	0,30	0,30	0,33	0,36	0,42	0,42	0,59	0,87	1,23	1,26
Gehäuse		Feuerverzinktes Stahlblech - Wärmeisolierungsmaterial beiliegend									
Geräteabmessungen											
Höhe	mm	256	256	256	256	256	256	256	319	319	319
Breite	mm	840	840	840	840	840	840	840	840	840	840
Tiefe	mm	840	840	840	840	840	840	840	840	840	840
Gerätegewicht	kg	20	20	20	20	20	20	20	25	25	25
Wärmeaustauscher		Berippter Rohr									
Schalldämmung / Wärmeisoliermaterial		Nicht entflammbare Isolierung									
Ventilatortyp		Radialventilator									
Luftvolumenstrom											
Hoch	l/s	222	222	258	292	358	358	367	547	592	592
Mittel	l/s	203	203	231	256	256	256	306	397	397	422
Niedrig	l/s	189	189	219	222	222	222	236	297	314	342
Luftvolumenstrom											
Hoch	m^3/h	800	800	930	1050	1290	1290	1320	1970	2130	2130
Mittel	m^3/h	730	730	830	920	920	920	1110	1430	1430	1520
Niedrig	m^3/h	680	680	790	800	800	800	850	1070	1130	1230
Schallleistungs-Pegel (hoch/mittel/niedrig)	db (A)	43/42/40	43/42/40	44/42/40	45/42/40	48/44/41	48/44/41	51/46/43	56/51/45	59/51/46	59/53/46
Schalldruck-Pegel (hoch/mittel/niedrig)	db (A)	30/29/27	30/29/27	31/29/27	32/29/27	35/31/28	35/31/28	38/33/30	43/38/32	46/38/33	46/40/33
Luftfilter		Standard-Langzeitfilter mitgeliefert									
Regler		Fernbedienung als Zubehör erhältlich									
Anschlussleitungen											
Sauggasleitungsanschluss-Durchmesser	Zoll (mm)	3/8 (9,5)	3/8 (9,5)	1/2 (12,7)	1/2 (12,7)	5/8 (15,9)	5/8 (15,9)	5/8 (15,9)	5/8 (15,9)	5/8 (15,9)	5/8 (15,9)
Flüssigkeitsleitungs-Anschlussdurchmesser	Zoll (mm)	1/4 (6,4)	1/4 (6,4)	1/4 (6,4)	1/4 (6,4)	3/8 (9,5)	3/8 (9,5)	3/8 (9,5)	3/8 (9,5)	3/8 (9,5)	3/8 (9,5)
Ablaufanschluss, Nenn-Ø (Polyvinylrohr)	mm	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
Ausblasgitter-Bestellnummer		RBC-U31PG(W)-E									
Ausblasgitter-Farbe		Mondweiß (Munsell / 2.5GY 9.0/0.5)									
Ausblasgitter-Abmessungen											
Höhe	mm	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
Breite	mm	950	950	950	950	950	950	950	950	950	950
Tiefe	mm	950	950	950	950	950	950	950	950	950	950
Ausblasgitter-Gewicht	kg	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0

Preise – 4-Wege-Kassettengerät

Modell MMU-AP	0094 HP1-E	0124 HP1-E	0154 HP1-E	0184 HP1-E	0244 HP1-E	0274 HP1-E	0304 HP1-E	0364 HP1-E	0484 HP1-E	0564 HP1-E
Nennkühlleistung in kW	2,80	3,60	4,50	5,60	7,10	8,00	9,00	11,20	14,00	16,00
Nennheizleistung in kW	3,20	4,00	5,00	6,30	8,00	9,00	10,00	12,50	16,00	18,00
Einzelpreis (EUR) Innengerät	1.748,00	1.880,00	1.995,00	2.109,00	2.220,00	2.527,00	2.851,00	2.917,00	3.140,00	3.542,00
Einzelpreis (EUR) Ausblasgitter **(RBC-U31PGP(W)-E**	375,00									
Gesamtpreis (EUR) (Bitte immer Ausblasgitter bei Bestellung angeben)!	**2.123,00**	**2.255,00**	**2.370,00**	**2.484,00**	**2.595,00**	**2.902,00**	**3.226,00**	**3.292,00**	**3.515,00**	**3.917,00**

Zubehör – 4-Wege-Kassettengerät

Bezeichnung	Bestellnummer	Einzelpreis (EUR)
Infrarotfernbedienungs-Kit	RBC-AX32U(W)-E	253,00
Kabelfernbedienung mit integrierter Wochenzeituhr	RBC-AMS55E-ES	159,00
Standard Kabelfernbedienung	RBC-AMT32E	106,00
Hotelfernbedienung mit großem Display	RBC-ASC11E	100,00
Touchscreen Kabelfernbedienung	RBC-TPT-1	697,00
Fensterkontaktplatine	TCB-IFCB5-PE	58,00
Gehäuse für Fensterkontaktplatine	TCB-PX100-PE	41,00
Weiteres Zubehör finden Sie ab Seite 256		

C = Kühlmodus

H = Heizmodus

Messbedingungen: siehe Seite 2

Technische Daten – 2-Wege-Kassettengerät

Modell MMU-AP		0072WH1	0092WH1	0122WH1	0152WH1	0182WH1	0242WH1	0272WH1	0302WH1	0362WH1	0482WH1	0562WH1
Kühlleistung	kW	2,20	2,80	3,60	4,50	5,60	7,10	8,00	9,00	11,20	14,00	16,00
Heizleistung	kW	2,50	3,20	4,00	5,00	6,30	8,00	9,00	10,00	12,50	16,00	18,00
Leistungscode		0,80	1,00	1,25	1,70	2,00	2,50	3,00	3,20	4,00	5,00	6,00
Elektrische Daten												
Stromversorgung	V-Ph-Hz	230-1-50 (Spannungsbereich 220-240 V) - Stromversorgung nur zum Innengerät										
Betriebsstrom	A	0,23	0,23	0,23	0,24	0,32	0,39	0,39	0,46	0,48	0,57	0,75
Leistungsaufnahme	kW	0,029	0,029	0,029	0,03	0,044	0,054	0,054	0,064	0,076	0,088	0,117
Anlaufstrom	A	0,35	0,35	0,35	0,36	0,48	0,59	0,59	0,69	0,72	0,86	1,13
Gehäuse		Feuerverzinktes Stahlblech - Wärmeisolierungsmaterial beiliegend										
Geräteabmessungen												
Höhe	mm	295	295	295	295	345	345	345	345	345	345	345
Breite	mm	815	815	815	815	1180	1180	1180	1180	1600	1600	1600
Tiefe	mm	570	570	570	570	570	570	570	570	570	570	570
Gerätegewicht	kg	19	19	19	19	26	26	26	26	36	36	36
Wärmeaustauscher		Berippptes Rohr										
Schalldämmung/ Wärmeisoliermaterial		Nicht entflammbare Isolierung										
Ventilatortyp		Radialventilator										
Luftvolumenstrom												
Hoch	l/s	155	155	155	167	250	291	291	350	483	500	567
Mittel	l/s	138	138	138	148	208	233	233	250	398	412	438
Niedrig	l/s	125	125	125	125	172	205	205	217	328	342	367
Luftvolumenstrom												
Hoch	m³/h	558	558	558	600	900	1050	1050	1260	1740	1800	2040
Mittel	m³/h	498	498	498	534	750	840	840	900	1434	1482	1578
Niedrig	m3/h	450	450	450	450	618	738	738	780	1182	1230	1320
Schallleistungs-Pegel (hoch/mittel/niedrig)	db (A)	49/47/45	49/47/45	49/47/45	50/48/45	50/48/50	53/50/48	53/50/48	55/52/49	57/54/51	58/55/52	61/57/54
Schalldruck-Pegel (hoch/mittel/niedrig)	db (A)	34/32/30	34/32/30	34/32/30	35/33/30	35/33/30	38/35/33	38/35/33	40/37/34	42/39/36	43/40/37	46/42/39
Luftfilter		Standard-Langzeitfilter mitgeliefert										
Regler		Fernbedienung als Zubehör erhältlich										
Anschlussleitungen												
Sauggasleitungs-Anschlussdurchmesser	Zoll (mm)	3/8 (9,5)	3/8 (9,5)	3/8 (9,5)	1/2 (12,7)	1/2 (12,7)	5/8 (15,9)	5/8 (15,9)	5/8 (15,9)	5/8 (15,9)	5/8 (15,9)	5/8 (15,9)
Flüssigkeitsleitungs-Anschlussdurchmesser	Zoll (mm)	1/4 (6,4)	1/4 (6,4)	1/4 (6,4)	1/4 (6,4)	1/4 (6,4)	3/8 (9,5)	3/8 (9,5)	3/8 (9,5)	3/8 (9,5)	3/8 (9,5)	3/8 (9,5)
Ablaufanschluss, Nenn-Ø (Polyvinylrohr)	mm	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
Ausblasgitter-Bestellnummer		RBC-UW283PG(W)-E				RBC-UW803PG(W)-E				RBC-UW1403PG(W)-E		
Ausblasgitter-Farbe		Elfenbein (Munsell / 10Y 9/0.5)										
Ausblasgitter-Abmessungen												
Höhe	mm	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
Breite	mm	1050	1050	1050	1050	1415	1415	1415	1415	1835	1835	1835
Tiefe	mm	680	680	680	680	680	680	680	680	680	680	680
Ausblasgitter-Gewicht	kg	10	10	10	10	14	14	14	14	14	14	14

Preise – 2-Wege-Kassettengerät

Modell MMU-AP	0072WH1	0092WH1	0122WH1	0152WH1	0182WH1	0242WH1	0272WH1	0302WH1	0362WH1	0482WH1	0562WH1
Kühlleistung in kW	2,20	2,80	3,60	4,50	5,60	7,10	8,00	9,00	11,20	14,00	16,00
Heizleistung in kW	2,50	3,20	4,00	5,00	6,30	8,00	9,00	10,00	12,50	16,00	18,00
Einzelpreis Innengerät (EUR)	1.903,00	1.933,00	1.966,00	2.074,00	2.161,00	2.291,00	2.779,00	3.137,00	3.648,00	4.142,00	4.553,00
Einzelpreis (EUR) Ausblasgitter **(RBC-UW283PG(W)-E)**	490,00				–	–	–	–	–	–	–
Einzelpreis (EUR) Ausblasgitter **(RBC-UW803PG(W)-E)**	–	–	–	–	653,00				–	–	–
Einzelpreis (EUR) Ausblasgitter **(RBC-UW1403PG(W)-E)**	–	–	–	–	–	–	–	–	751,00		
Gesamtpreis (EUR) (Bitte immer Ausblasgitter bei Bestellung angeben)!	**2.393,00**	**2.423,00**	**2.456,00**	**2.564,00**	**2.814,00**	**2.944,00**	**3.432,00**	**3.790,00**	**4.399,00**	**4.893,00**	**5.304,00**

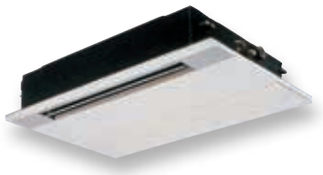
Lieferzeit auf Anfrage. Bitte fragen Sie Ihren Vertriebsbeauftragten!

Zubehör – 2-Wege-Kassettengerät

Bezeichnung	Bestellnummer	Einzelpreis (EUR)
Infrarotfernbedienungs-Kit	RBC-AX32UW(W)-E	302,00
Kabelfernbedienung mit integrierter Wochenzeituhr	RBC-AMS55E-ES	159,00
Standard Kabelfernbedienung	RBC-AMT32E	106,00
Hotelfernbedienung mit großem Display	RBC-ASC11E	100,00
Touchscreen Kabelfernbedienung	RBC-TPT-1	697,00
Fensterkontaktplatine	TCB-IFCB5-PE	58,00
Gehäuse für Fensterkontaktplatine	TCB-PX100-PE	41,00
Weiteres Zubehör finden Sie ab Seite 256		

C = Kühlmodus
H = Heizmodus

Messbedingungen: siehe Seite 2



Technische Daten – 1-Wege-Kassettengerät

Modell MMU-AP		0074YH1-E	0094YH1-E	0124YH1-E	0154SH1-E	0184SH1-E	0244SH1-E
Kühlleistung	kW	2,20	2,80	3,60	4,50	5,60	7,10
Heizleistung	kW	2,50	3,20	4,00	5,00	6,30	8,00
Leistungscode		0,80	1,00	1,25	1,70	2,00	2,50
Elektrische Daten							
Stromversorgung	V-Ph-Hz	230-1-50 (Spannungsbereich 220-240 V) - Stromversorgung nur zum Innengerät					
Betriebsstrom	A	0,24	0,24	0,24	0,34	0,37	0,62
Leistungsaufnahme	kW	0,053	0,053	0,053	0,042	0,046	0,075
Anlaufstrom	A	0,60	0,60	0,60	0,51	0,54	0,80
Gehäuse		Feuerverzinktes Stahlblech - Wärmeisolierungsmaterial beiliegend					
Geräteabmessungen							
Höhe	mm	235	235	235	200	200	200
Breite	mm	850	850	850	1000	1000	1000
Tiefe	mm	400	400	400	710	710	710
Gerätegewicht	kg	22	22	22	21	21	22
Wärmeaustauscher		Berippte Rohr					
Schalldämmung/Wärmeisoliermaterial		Nicht entflammbare Isolierung					
Ventilatortyp		Radialventilator					
Luftvolumenstrom							
Hoch	l/s	150	150	150	208	217	317
Mittel	l/s	133	133	133	192	200	267
Niedrig	l/s	117	117	117	175	183	225
Luftvolumenstrom							
Hoch	m^3/h	540	540	540	750	780	1140
Mittel	m^3/h	480	480	480	690	720	960
Niedrig	m^3/h	420	420	420	630	660	810
Schallleistungs-Pegel (hoch/mittel/niedrig)	db (A)	55/52/47	55/52/47	55/52/47	50/48/45	51/49/47	58/54/50
Schalldruck-Pegel (hoch/mittel/niedrig)	db (A)	42/39/34	42/39/34	42/39/34	37/35/32	38/36/34	45/41/37
Luftfilter		Standard-Langzeitfilter mitgeliefert					
Regler		Fernbedienung als Zubehör erhältlich					
Anschlussleitungen							
Sauggasleitungsanschluss-Durchmesser	Zoll (mm)	3/8 (9,5)	3/8 (9,5)	3/8 (9,5)	1/2 (12,7)	1/2 (12,7)	5/8 (15,9)
Flüssigkeitsleitungs-Anschlussdurchmesser	Zoll (mm)	1/4 (6,4)	1/4 (6,4)	1/4 (6,4)	1/4 (6,4)	1/4 (6,4)	3/8 (9,5)
Ablaufanschluss, Nenn-Ø (Polyvinylrohr)	mm	25	25	25	25	25	25
Ausblasgitter-Bestellnummer		RBC-UY136PG			RBC-US21PGE		
Ausblasgitter-Farbe		Mondweiß (Munsell / 2.5GY 9.0/0.5)			Mondweiß (Munsell / 2.5GY 9.0/0.5)		
Ausblasgitter-Abmessungen							
Höhe	mm	18	18	18	20	20	20
Breite	mm	1050	1050	1050	1230	1230	1230
Tiefe	mm	470	470	470	800	800	800
Ausblasgitter-Gewicht	kg	3,5	3,5	3,5	5,5	5,5	5,5

Preise – 1-Wege-Kassettengerät

Modell MMU-AP	0074YH1-E	0094YH1-E	0124YH1-E	0154SH1-E	0184SH1-E	0244SH1-E
Kühlleistung in kW	2,20	2,80	3,60	4,50	5,60	7,10
Heizleistung in kW	2,50	3,20	4,00	5,00	6,30	8,00
Einzelpreis Innengerät (EUR)	2.171,00	2.213,00	2.235,00	2.265,00	2.337,00	2.509,00
Einzelpreis (EUR) Ausblasgitter **(RBC-UY136PG)**	482,00			–	–	–
Einzelpreis (EUR) Ausblasgitter **(RBC-US21PGE)**	–	–	–	557,00		
Gesamtpreis (EUR) (Bitte immer Ausblasgitter bei Bestellung angeben)!	**2.653,00**	**2.695,00**	**2.717,00**	**2.822,00**	**2.894,00**	**3.066,00**

Lieferzeit auf Anfrage. Bitte fragen Sie Ihren Vertriebsbeauftragten!

Zubehör – 1-Wege-Kassettengerät

Bezeichnung	Bestellnummer	Einzelpreis (EUR)
Infrarotfernbedienungs-Kit YH (Aufputz)	TCB-AX32E2	335,00
Infrarotfernbedienungs-Kit SH (Einbau)	RBC-AX33CE	280,00
Kabelfernbedienung mit integrierter Wochenzeituhr	RBC-AMS55E-ES	159,00
Standard Kabelfernbedienung	RBC-AMT32E	106,00
Hotelfernbedienung mit großem Display	RBC-ASC11E	100,00
Touchscreen Kabelfernbedienung	RBC-TPT-1	697,00
Fensterkontaktplatine	TCB-IFCB5-PE	58,00
Gehäuse für Fensterkontaktplatine	TCB-PX100-PE	41,00
Weiteres Zubehör finden Sie ab Seite 256		

C = Kühlmodus
H = Heizmodus

Messbedingungen: siehe Seite 2

Technische Daten – **Standard Kanalgerät**

Modell MMD-AP		**0076 BHP1-E**	**0096 BHP1-E**	**0126 BHP1-E**	**0156 BHP1-E**	**0186 BHP1-E**	**0246 BHP1-E**	**0276 BHP1-E**	**0306 BHP1-E**	**0366 BHP1-E**	**0486 BHP1-E**	**0566 BHP1-E**
Nennkühlleistung	kW	2,20	2,80	3,60	4,50	5,60	7,10	8,00	9,00	11,20	14,00	16,00
Nennheizleistung	kW	2,50	3,20	4,00	5,00	6,30	8,00	9,00	10,00	12,50	16,00	18,00
Leistungscode		0,80	1,00	1,25	1,70	2,00	2,50	3,00	3,20	4,00	5,00	6,00
Elektrische Daten												
Stromversorgung	V-Ph-Hz	230-1-50 (Spannungsbereich 220-240 V) - Stromversorgung nur zum Innengerät										
Betriebsstrom	A	0,26	0,29	0,29	0,42	0,42	0,52	0,52	0,61	1,07	1,23	1,23
Leistungsaufnahme	kW	0,038	0,043	0,043	0,062	0,062	0,077	0,077	0,094	0,172	0,198	0,198
Anlaufstrom	A	0,45	0,50	0,50	0,73	0,73	0,90	0,90	1,06	1,85	2,13	2,13
Gehäuse		Feuerverzinktes Stahlblech - Wärmeisolierunsmaterial beiliegend										
Geräteabmessungen												
Höhe	mm	275	275	275	275	275	275	275	275	275	275	275
Breite	mm	700	700	700	700	700	1000	1000	1000	1400	1400	1400
Tiefe	mm	750	750	750	750	750	750	750	750	750	750	750
Gerätegewicht	kg	23	23	23	23	23	30	30	30	40	40	40
Wärmeaustauscher		Berippte Rohr										
Schalldämmung / Wärmeisoliermaterial		Nicht entflammbare Isolierung										
Ventilatortyp		Radialventilator										
Luftvolumenstrom												
Hoch	l/s	150	158	158	222	222	333	333	350	533	583	583
Mittel	l/s	125	133	133	183	183	275	275	308	450	483	483
Niedrig	l/s	100	108	108	150	150	242	242	258	383	417	417
Luftvolumenstrom												
Hoch	m³/h	540	570	570	798	798	1200	1200	1260	1920	2100	2100
Mittel	m³/h	450	480	480	660	660	990	990	1110	1620	1740	1740
Niedrig	m³/h	360	390	390	540	540	870	870	930	1380	1500	1500
Statische Pressung (werkseitige Einstellung)	Pa	30	30	30	30	30	40	40	40	50	50	50
Statische Pressung (max.)	Pa	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120
Schallleistungs-Pegel (hoch/mittel/niedrig)	db (A)	42/39/36	43/39/36	43/39/36	46/42/38	46/42/38	49/44/40	49/44/40	49/44/40	53/49/46	53/49/46	53/49/46
Schalldruck-Pegel (hoch/mittel/niedrig)	db (A)	29/26/23	30/26/23	30/26/23	33/29/25	33/29/25	36/31/27	36/31/27	36/31/27	40/36/33	40/36/33	40/36/33
Luftfilter		Standard-Langzeitfilter mitgeliefert										
Regler		Fernbedienung als Zubehör erhältlich										
Anschlussleitungen												
Sauggasleitungsanschluss-Durchmesser	Zoll (mm)	3/8 (9,5)	3/8 (9,5)	3/8 (9,5)	1/2 (12,7)	1/2 (12,7)	5/8 (15,9)	5/8 (15,9)	5/8 (15,9)	5/8 (15,9)	5/8 (15,9)	5/8 (15,9)
Flüssigkeitsleitungs-Anschlussdurchmesser	Zoll (mm)	1/4 (6,4)	1/4 (6,4)	1/4 (6,4)	1/4 (6,4)	1/4 (6,4)	3/8 (9,5)	3/8 (9,5)	3/8 (9,5)	3/8 (9,5)	3/8 (9,5)	3/8 (9,5)
Ablaufanschluss, Nenn-Ø (Polyvinylrohr)	mm	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25

Preise – **Standard Kanalgerät**

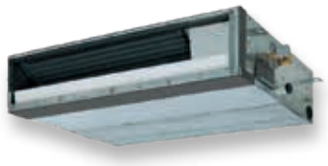
Modell MMD-AP	**0076 BHP1-E**	**0096 BHP1-E**	**0126 BHP1-E**	**0156 BHP1-E**	**0186 BHP1-E**	**0246 BHP1-E**	**0276 BHP1-E**	**0306 BHP1-E**	**0366 BHP1-E**	**0486 BHP1-E**	**0566 BHP1-E**
Nennkühlleistung in kW	2,20	2,80	3,60	4,50	5,60	7,10	8,00	9,00	11,20	14,00	16,00
Nennheizleistung in kW	2,50	3,20	4,00	5,00	6,30	8,00	9,00	10,00	12,50	16,00	18,00
Einzelpreis (EUR)	**1.772,00**	**1.843,00**	**1.922,00**	**2.007,00**	**2.099,00**	**2.165,00**	**2.493,00**	**2.816,00**	**2.869,00**	**3.126,00**	**3.520,00**

Zubehör– **Standard Kanalgerät**

Bezeichnung	**Bestellnummer**	**Einzelpreis (EUR)**
Infrarotfernbedienungs-Kit	TCB-AX32E2	335,00
Kabelfernbedienung mit integrierter Wochenzeituhr	RBC-AMS55E-ES	159,00
Standard Kabelfernbedienung	RBC-AMT32E	106,00
Hotelfernbedienung mit großem Display	RBC-ASC11E	100,00
Touchscreen Kabelfernbedienung	RBC-TPT-1	697,00
Fensterkontaktplatine	TCB-IFCB5-PE	58,00
Gehäuse für Fensterkontaktplatine	TCB-PX100-PE	41,00
Weiteres Zubehör finden Sie ab Seite 256		

C = Kühlmodus
H = Heizmodus

Messbedingungen: siehe Seite 2



Technische Daten – **Schmales Kanalgerät**

Modell MMD-AP		**0056 SPH1-E***	**0074 SPH1-E**	**0094 SPH1-E**	**0124 SPH1-E**	**0154 SPH1-E**	**0184 SPH1-E**	**0244 SPH1-E**	**0274 SPH1-E**
Nennkühlleistung	kW	1,70	2,20	2,80	3,60	4,50	5,60	7,10	8,00
Nennheizleistung	kW	1,90	2,50	3,20	4,00	5,00	6,30	8,00	9,00
Leistungscode		0,60	0,80	1,00	1,25	1,70	2,00	2,50	3,00
Elektrische Daten									
Stromversorgung	V-Ph-Hz	230-1-50 (Spannungsbereich 220-240 V) - Stromversorgung nur zum Innengerät							
Betriebsstrom	A	0,29	0,29	0,29	0,31	0,32	0,39	0,75	0,75
Leistungsaufnahme	kW	0,038	0,039	0,039	0,043	0,045	0,054	0,105	0,105
Anlaufstrom	A	0,51	0,51	0,51	0,54	0,56	0,68	1,13	1,13
Gehäuse		Feuerverzinktes Stahlblech							
Geräteabmessungen									
Höhe	mm	210	210	210	210	210	210	210	210
Breite	mm	845	845	845	845	845	845	1140	1140
Tiefe	mm	645	645	645	645	645	645	645	645
Gerätegewicht	kg	21	21	21	21	22	22	29	29
Wärmeaustauscher		Berippte Rohr							
Schalldämmung / Wärmeisoliermaterial		Polyethylen-Schaum / Polyurethan-Schaum							
Ventilatortyp		Radialventilator							
Luftvolumenstrom									
Hoch	l/s	121	150	150	167	192	217	300	300
Mittel	l/s	111	131	131	144	167	189	278	278
Niedrig	l/s	103	111	111	125	144	161	250	250
Luftvolumenstrom									
Hoch	m^3/h	435	540	540	600	690	780	1080	1080
Mittel	m^3/h	400	470	470	520	600	680	1000	1000
Niedrig	m^3/h	370	400	400	450	520	580	900	900
Statische Pressung (werkseitige Einstellung)	Pa	10	10	10	10	10	10	10	10
Statische Pressung (max.)	Pa	50	50	50	50	50	50	50	50
Schallleistungs-Pegel (hoch/mittel/niedrig)**	db (A)								
Schalldruck-Pegel (hoch/mittel/niedrig)**	db (A)	27/26/24	28/26/24	28/26/24	29/27/25	32/30/28	33/31/29	38/36/33	38/36/33
Luftfilter		Standard-Langzeitfilter mitgeliefert							
Regler		Fernbedienung als Zubehör erhältlich							
Anschlussleitungen									
Sauggasleitungsanschluss-Durchmesser	Zoll (mm)	3/8 (9,5)	3/8 (9,5)	3/8 (9,5)	3/8 (9,5)	1/2 (12,7)	1/2 (12,7)	5/8 (15,9)	5/8 (15,9)
Flüssigkeitsleitungs-Anschlussdurchmesser	Zoll (mm)	1/4 (6,4)	1/4 (6,4)	1/4 (6,4)	1/4 (6,4)	1/4 (6,4)	1/4 (6,4)	3/8 (9,5)	3/8 (9,5)
Ablaufanschluss, Nenn-Ø (Polyvinylrohr)	mm	25	25	25	25	25	25	25	25

Preise – **Schmales Kanalgerät**

Modell MMD-AP	**0056 SPH1-E***	**0074 SPH1-E**	**0094 SPH1-E**	**0124 SPH1-E**	**0154 SPH1-E**	**0184 SPH1-E**	**0244 SPH1-E**	**0274 SPH1-E**
Nennkühlleistung in kW	1,70	2,20	2,80	3,60	4,50	5,60	7,10	8,00
Nennheizleistung in kW	1,90	2,50	3,20	4,00	5,00	6,30	8,00	9,00
Einzelpreis (EUR)	**1.808,00**	**1.827,00**	**1.871,00**	**1.963,00**	**2.051,00**	**2.170,00**	**2.340,00**	**2.513,00**

Lieferzeit auf Anfrage. Bitte fragen Sie Ihren Vertriebsbeauftragten!

Zubehör– **Schmales Kanalgerät**

Bezeichnung	**Bestellnummer**	**Einzelpreis (EUR)**
Infrarotfernbedienungs-Kit	TCB-AX32E2	335,00
Kabelfernbedienung mit integrierter Wochenzeituhr	RBC-AMS55E-ES	159,00
Standard Kabelfernbedienung	RBC-AMT32E	106,00
Hotelfernbedienung mit großem Display	RBC-ASC11E	100,00
Touchscreen Kabelfernbedienung	RBC-TPT-1	697,00
Fensterkontaktplatine	TCB-IFCB5-PE	58,00
Gehäuse für Fensterkontaktplatine	TCB-PX100-PE	41,00
Weiteres Zubehör finden Sie ab Seite 256		

*** Nur in Kombination mit MiNi SMMSe / SMMSe**
**** Lufteinlass hinten**

C = Kühlmodus
H = Heizmodus

Messbedingungen: siehe Seite 2

Technische Daten – Hochdruck-Kanalgerät

Modell MMD-AP		0186 HP1-E	0246 HP1-E	0276 HP1-E	0366 HP1-E	0486 HP1-E	0566 HP1-E	0726 HP-E	0966 HP-E
Nennkühlleistung	kW	5,60	7,10	8,00	11,20	14,00	16,00	22,40	28,00
Nennheizleistung	kW	6,30	8,00	9,00	12,50	16,00	18,00	25,00	31,50
Leistungscode		2,00	2,50	3,00	4,00	5,00	6,00	8,00	10,00
Elektrische Daten									
Stromversorgung	V-Ph-Hz	230-1-50 (Spannungsbereich 220-240 V) - Stromversorgung nur zum Innengerät							
Betriebsstrom	A	0,52	0,70	0,70	1,17	1,34	1,68	2,80	3,75
Leistungsaufnahme	kW	0,085	0,115	0,115	0,198	0,230	0,290	0,540	0,790
Anlaufstrom	A	0,78	1,05	1,05	1,75	2,01	2,51	7,80	7,80
Gehäuse		Feuerverzinktes Stahlblech - Wärmeisolierunsmaterial beiliegend							
Geräteabmessungen									
Höhe	mm	298	298	298	298	298	298	448	448
Breite	mm	1000	1000	1000	1400	1400	1400	1400	1400
Tiefe	mm	750	750	750	750	750	750	900	900
Gerätegewicht	kg	34	34	34	43	43	43	97	97
Wärmeaustauscher		Berippte Rohr							
Schalldämmung / Wärmeisoliermaterial		Nicht entflammbare Isolierung							
Ventilatortyp		Radialventilator							
Luftvolumenstrom (Lüfterstufe über Klemmleiste wählbar)									
Hoch	l/s	222	333	333	533	583	667	1056	1333
Mittel	l/s	183	269	269	433	483	567	889	1167
Niedrig	l/s	153	222	222	372	394	461	694	972
Luftvolumenstrom (Lüfterstufe über Klemmleiste wählbar)									
Hoch	m^3/h	800	1200	1200	1920	2100	2400	3800	4800
Mittel	m^3/h	660	970	970	1560	1740	2040	3200	4200
Niedrig	m^3/h	550	800	800	1340	1420	1660	2500	3500
Statische Pressung (werkseitige Einstellung)	Pa	100	100	100	100	100	100	150	150
Statische Pressung (max.)	Pa	200	200	200	200	200	200	250	250
Schallleistungs-Pegel (hoch/mittel/niedrig)	db (A)	60/54/50	60/55/51	60/55/51	62/57/53	65/62/54	68/64/56	79/75/71	81/77/73
Schalldruck-Pegel (hoch/mittel/niedrig)	db (A)	37/32/30	38/34/31	38/34/31	41/37/34	42/40/35	45/42/37	44/40/36	46/42/38
Luftfilter		Nicht im Gerät enthalten. Optional als Zubehör erhältlich.							
Regler		Fernbedienung als Zubehör erhältlich							
Anschlussleitungen									
Sauggasleitungsanschluss-Durchmesser	Zoll (mm)	1/2 (12,7)	5/8 (15,9)	5/8 (15,9)	5/8 (15,9)	5/8 (15,9)	5/8 (15,9)	7/8 (22,2)	7/8 (22,2)
Flüssigkeitsleitungs-Anschlussdurchmesser	Zoll (mm)	1/4 (6,4)	3/8 (9,5)	3/8 (9,5)	3/8 (9,5)	3/8 (9,5)	3/8 (9,5)	1/2 (12,7)	1/2 (12,7)
Ablaufanschluss, Nenn-Ø (Polyvinylrohr)	mm	25	25	25	25	25	25	25	25

Preise – Hochdruck-Kanalgerät

Modell MMD-AP	0186 HP1-E	0246 HP1-E	0276 HP1-E	0366 HP1-E	0486 HP1-E	0566 HP1-E	0726 HP-E	0966 HP-E
Nennkühlleistung in kW	5,60	7,10	8,00	11,20	14,00	16,00	22,40	28,00
Nennheizleistung in kW	6,30	8,00	9,00	12,50	16,00	18,00	25,00	31,50
Einzelpreis (EUR)	**2.672,00**	**2.744,00**	**3.052,00**	**3.232,00**	**3.392,00**	**3.590,00**	**6.666,00**	**6.799,00**

Filter als Zubehör erhältlich, fragen Sie Ihren Vertriebsbeauftragten.
Lieferzeit auf Anfrage. Bitte fragen Sie Ihren Vertriebsbeauftragten!

Zubehör – Hochdruck-Kanalgerät

Bezeichnung	Bestellnummer	Einzelpreis (EUR)
Kabelfernbedienung mit integrierter Wochenzeituhr	RBC-AMS55E-ES	159,00
Standard Kabelfernbedienung	RBC-AMT32E	106,00
Hotelfernbedienung mit großem Display	RBC-ASC11E	100,00
Touchscreen Kabelfernbedienung	RBC-TPT-1	697,00
Fensterkontaktplatine	TCB-IFCB5-PE	58,00
Gehäuse für Fensterkontaktplatine	TCB-PX100-PE	41,00
Platine für Betriebs- und Störmeldungen sowie externe Sollwertvorgabe (nur 726 und 926)	TCB-PCUC1E-1	159,00
Weiteres Zubehör finden Sie ab Seite 256		

C = Kühlmodus
H = Heizmodus

Messbedingungen: siehe Seite 2

inkl. Infrarot-Fernbedienung

Technische Daten – **Bi-Flow Konsolgerät**

Modell MML-AP		**0074NH1-E**	**0094NH1-E**	**0124NH1-E**	**0154NH1-E**	**0184NH1-E**
Nennkühlleistung	kW	2,20	2,80	3,60	4,50	5,60
Nennheizleistung	kW	2,50	3,20	4,00	5,00	6,30
Leistungscode		0,80	1,00	1,25	1,70	2,00
Elektrische Daten						
Stromversorgung	V-Ph-Hz	230-1-50 (Spannungsbereich 220-240 V) - Stromversorgung nur zum Innengerät				
Betriebsstrom	A	0,20	0,20	0,23	0,29	0,42
Leistungsaufnahme	kW	0,021	0,021	0,025	0,034	0,052
Anlaufstrom	A	0,26	0,26	0,30	0,38	0,55
Gehäuse		Mondweiß (Munsell / 2,5GY 9,0/0,5)				
Geräteabmessungen						
Höhe	mm	600	600	600	600	600
Breite	mm	700	700	700	700	700
Tiefe	mm	220	220	220	220	220
Gerätegewicht	kg	17	17	17	17	17
Wärmeaustauscher		Berippte Rohr				
Schalldämmung / Wärmeisoliermaterial		Nicht entflammbare Isolierung				
Ventilatortyp		Radialventilator				
Luftvolumenstrom						
Hoch	l/s	142	142	153	173	202
Mittel	l/s	102	102	113	130	147
Niedrig	l/s	78	78	90	107	118
Luftvolumenstrom						
Hoch	m³/h	510	510	552	624	726
Mittel	m³/h	366	366	408	468	528
Niedrig	m³/h	282	282	324	384	426
Schallleistungs-Pegel (hoch/mittel/niedrig)	db (A)	53/47/41	53/47/41	55/49/44	58/52/46	62/55/49
Schalldruck-Pegel (hoch/mittel/niedrig)	db (A)	38/32/26	38/32/26	40/34/29	43/37/31	47/40/34
Luftfilter		Standardfilter mitgeliefert				
Regler		Fernbedienung als Zubehör erhältlich				
Anschlussleitungen						
Sauggasleitungsanschluss-Durchmesser	Zoll (mm)	3/8 (9,5)	3/8 (9,5)	3/8 (9,5)	1/2 (12,7)	1/2 (12,7)
Flüssigkeitsleitungs-Anschlussdurchmesser	Zoll (mm)	1/4 (6,4)	1/4 (6,4)	1/4 (6,4)	1/4 (6,4)	1/4 (6,4)
Ablaufanschluss, Nenn-Ø (Polyvinylrohr)	mm	16	16	16	16	16

Preise – **Bi-Flow Konsolgerät**

Modell MML-AP	**0074NH1-E**	**0094NH1-E**	**0124NH1-E**	**0154NH1-E**	**0184NH1-E**
Nennkühlleistung in kW	2,20	2,80	3,60	4,50	5,60
Nennheizleistung in kW	2,50	3,20	4,00	5,00	6,30
Einzelpreis (EUR)	**1.843,00**	**1.903,00**	**2.079,00**	**2.221,00**	**2.329,00**

Zubehör – **Bi-Flow Konsolgerät**

Bezeichnung	**Bestellnummer**	**Einzelpreis (EUR)**
Kabelfernbedienung mit integrierter Wochenzeituhr	RBC-AMS55E-ES	159,00
Standard Kabelfernbedienung	RBC-AMT32E	106,00
Hotelfernbedienung mit großem Display	RBC-ASC11E	100,00
Touchscreen Kabelfernbedienung	RBC-TPT-1	697,00
Fensterkontaktplatine	TCB-IFCB5-PE	58,00
Gehäuse für Fensterkontaktplatine	TCB-PX100-PE	41,00
Weiteres Zubehör finden Sie ab Seite 256		

C = Kühlmodus
H = Heizmodus

Messbedingungen: siehe Seite 2

Technische Daten – **Truhengerät**

Modell MML-AP		0074H1-E	0094H1-E	0124H1-E	0154H1-E	0184H1-E	0244H1-E
Nennkühlleistung	kW	2,20	2,80	3,60	4,50	5,60	7,10
Nennheizleistung	kW	2,50	3,20	4,00	5,00	6,30	8,00
Leistungscode		0,80	1,00	1,25	1,70	2,00	2,50
Elektrische Daten							
Stromversorgung	V-Ph-Hz	230-1-50 (Spannungsbereich 220-240 V) - Stromversorgung nur zum Innengerät					
Betriebsstrom	A	0,26	0,26	0,43	0,43	0,47	0,47
Leistungsaufnahme	kW	0,056	0,056	0,092	0,092	0,102	0,102
Anlaufstrom	A	0,60	0,60	0,80	0,80	1,10	1,10
Gehäuse		Seidig beige (Munsell / 1Y 8,5/0,5)					
Geräteabmessungen							
Höhe	mm	630	630	630	630	630	630
Breite	mm	950	950	950	950	950	950
Tiefe	mm	230	230	230	230	230	230
Gerätegewicht	kg	37	37	37	37	40	40
Wärmeaustauscher		Berippter Rohr					
Schalldämmung / Wärmeisoliermaterial		Nicht entflammbare Isolierung					
Ventilatortyp		Radialventilator					
Luftvolumenstrom							
Hoch	l/s	133	133	250	250	300	300
Mittel	l/s	117	117	217	217	258	258
Niedrig	l/s	100	100	181	181	217	217
Luftvolumenstrom							
Hoch	m^3/h	480	480	900	900	1080	1080
Mittel	m^3/h	420	420	780	780	930	930
Niedrig	m^3/h	360	360	650	650	780	780
Schallleistungs-Pegel (hoch/mittel/niedrig)	db (A)	52/50/48	52/50/48	58/54/51	58/54/51	62/57/52	62/57/52
Schalldruck-Pegel (hoch/mittel/niedrig)	db (A)	39/37/35	39/37/35	45/41/38	45/41/38	49/44/39	49/44/39
Luftfilter		Standardfilter mitgeliefert					
Regler		Fernbedienung als Zubehör erhältlich					
Anschlussleitungen							
Sauggasleitungsanschluss-Durchmesser	Zoll (mm)	3/8 (9,5)	3/8 (9,5)	3/8 (9,5)	1/2 (12,7)	1/2 (12,7)	5/8 (15,9)
Flüssigkeitsleitungs-Anschlussdurchmesser	Zoll (mm)	1/4 (6,4)	1/4 (6,4)	1/4 (6,4)	1/4 (6,4)	1/4 (6,4)	3/8 (9,5)
Ablaufanschluss, Nenn-Ø (Polyvinylrohr)	mm	20	20	20	20	20	20

Preise – **Truhengerät**

Modell MML-AP	0074H1-E	0094H1-E	0124H1-E	0154H1-E	0184H1-E	0244H1-E
Nennkühlleistung in kW	2,20	2,80	3,60	4,50	5,60	7,10
Nennheizleistung in kW	2,50	3,20	4,00	5,00	6,30	8,00
Einzelpreis (EUR)	**2.197,00**	**2.278,00**	**2.307,00**	**2.336,00**	**2.478,00**	**2.693,00**

Lieferzeit auf Anfrage. Bitte fragen Sie Ihren Vertriebsbeauftragten!

Zubehör – **Truhengerätt**

Bezeichnung	Bestellnummer	Einzelpreis (EUR)
Infrarotfernbedienungs-Kit	TCB-AX32E2	335,00
Kabelfernbedienung mit integrierter Wochenzeituhr	RBC-AMS55E-ES	159,00
Standard Kabelfernbedienung	RBC-AMT32E	106,00
Hotelfernbedienung mit großem Display	RBC-ASC11E	100,00
Touchscreen Kabelfernbedienung	RBC-TPT-1	697,00
Fensterkontaktplatine	TCB-IFCB5-PE	58,00
Gehäuse für Fensterkontaktplatine	TCB-PX100-PE	41,00
Weiteres Zubehör finden Sie ab Seite 256		

C = Kühlmodus
H = Heizmodus

Messbedingungen: siehe Seite 2

Technische Daten – **Einbau-Gerät**

Modell MML-AP		**0074BH1-E**	**0094BH1-E**	**0124BH1-E**	**0154BH1-E**	**0184BH1-E**	**0244BH1-E**
Nennkühlleistung	kW	2,20	2,80	3,60	4,50	5,60	7,10
Nennheizleistung	kW	2,50	3,20	4,00	5,00	6,30	8,00
Leistungscode		0,80	1,00	1,25	1,70	2,00	2,50
Elektrische Daten							
Stromversorgung	V-Ph-Hz	230-1-50 (Spannungsbereich 220-240 V) - Stromversorgung nur zum Innengerät					
Betriebsstrom	A	0,25	0,25	0,25	0,45	0,45	0,46
Leistungsaufnahme	kW	0,056	0,056	0,056	0,090	0,090	0,095
Anlaufstrom	A	0,60	0,60	0,60	0,80	0,80	1,00
Gehäuse		Feuerverzinktes Stahlblech					
Geräteabmessungen							
Höhe	mm	600	600	600	600	600	600
Breite	mm	745	745	745	1045	1045	1045
Tiefe	mm	220	220	220	220	220	220
Gerätegewicht	kg	21	21	21	29	29	29
Wärmeaustauscher		Berippte Rohr					
Schalldämmung / Wärmeisoliermaterial		Nicht entflammbare Isolierung					
Ventilatortyp		Radialventilator					
Luftvolumenstrom							
Hoch	l/s	128	128	128	206	206	264
Mittel	l/s	111	111	111	167	167	219
Niedrig	l/s	83	83	83	136	136	178
Luftvolumenstrom							
Hoch	m³/h	460	460	460	740	740	950
Mittel	m³/h	400	400	400	600	600	790
Niedrig	m³/h	300	300	300	490	490	640
Schallleistungs-Pegel (hoch/mittel/niedrig)	db (A)	49/47/45	49/47/45	49/47/45	49/47/45	49/47/45	55/50/46
Schalldruck-Pegel (hoch/mittel/niedrig)	db (A)	36/34/32	36/34/32	36/34/32	36/34/32	36/34/32	42/37/33
Luftfilter		Standardfilter mitgeliefert					
Regler		Fernbedienung als Zubehör erhältlich					
Anschlussleitungen							
Sauggasleitungsanschluss-Durchmesser	Zoll (mm)	3/8 (9,5)	3/8 (9,5)	3/8 (9,5)	1/2 (12,7)	1/2 (12,7)	5/8 (15,9)
Flüssigkeitsleitungs-Anschlussdurchmesser	Zoll (mm)	1/4 (6,4)	1/4 (6,4)	1/4 (6,4)	1/4 (6,4)	1/4 (6,4)	3/8 (9,5)
Ablaufanschluss, Nenn-Ø (Polyvinylrohr)	mm	20	20	20	20	20	20

Preise – **Einbau-Gerät**

Modell MML-AP	**0074BH1-E**	**0094BH1-E**	**0124BH1-E**	**0154BH1-E**	**0184BH1-E**	**0244BH1-E**
Nennkühlleistung in kW	2,20	2,80	3,60	4,50	5,60	7,10
Nennheizleistung in kW	2,50	3,20	4,00	5,00	6,30	8,00
Einzelpreis (EUR)	**1.868,00**	**1.922,00**	**2.031,00**	**2.095,00**	**2.141,00**	**2.197,00**

Lieferzeit auf Anfrage. Bitte fragen Sie Ihren Vertriebsbeauftragten!

Zubehör – **Einbau-Gerät**

Bezeichnung	**Bestellnummer**	**Einzelpreis (EUR)**
Infrarotfernbedienungs-Kit	TCB-AX32E2	335,00
Kabelfernbedienung mit integrierter Wochenzeituhr	RBC-AMS55E-ES	159,00
Standard Kabelfernbedienung	RBC-AMT32E	106,00
Hotelfernbedienung mit großem Display	RBC-ASC11E	100,00
Touchscreen Kabelfernbedienung	RBC-TPT-1	697,00
Fensterkontaktplatine	TCB-IFCB5-PE	58,00
Gehäuse für Fensterkontaktplatine	TCB-PX100-PE	41,00
Weiteres Zubehör finden Sie ab Seite 256		

C = Kühlmodus
H = Heizmodus

Messbedingungen: siehe Seite 2

Technische Daten – **Hohes Schrank-Standgerät**

Modell MMF-AP		0156H1-E	0186H1-E	0246H1-E	0276H1-E	0366H1-E	0486H1-E	0566H1-E
Nennkühlleistung	kW	4,50	5,60	7,10	8,00	11,20	14,00	16,00
Nennheizleistung	kW	5,00	6,30	8,00	9,00	12,50	16,00	18,00
Leistungscode		1,70	2,00	2,50	3,00	4,00	5,00	6,00
Elektrische Daten								
Stromversorgung	V-Ph-Hz	230-1-50 (Spannungsbereich 220-240 V) - Stromversorgung nur zum Innengerät						
Betriebsstrom	A	0,38	0,38	0,60	0,60	0,90	1,10	1,10
Leistungsaufnahme	kW	0,055	0,055	0,089	0,089	0,135	0,160	0,160
Anlaufstrom	A	0,53	0,53	0,84	0,84	1,26	1,54	1,54
Gehäuse		Seidig beige (Munsell / 1Y 8,5/0,5)						
Geräteabmessungen								
Höhe	mm	1750	1750	1750	1750	1750	1750	1750
Breite	mm	600	600	600	600	600	600	600
Tiefe	mm	210	210	210	210	390	390	390
Gerätegewicht	kg	46	46	47	47	62	62	62
Wärmeaustauscher		Berippter Rohr						
Schalldämmung / Wärmeisoliermaterial		Nicht entflammbare Isolierung						
Ventilatortyp		Radialventilator						
Luftvolumenstrom								
Hoch	l/s	250	250	333	333	533	600	600
Mittel	l/s	217	217	275	275	450	481	481
Niedrig	l/s	183	183	233	233	383	433	433
Luftvolumenstrom								
Hoch	m³/h	900	900	1200	1200	1920	2160	2160
Mittel	m³/h	780	780	990	990	1620	1730	1730
Niedrig	m³/h	660	660	840	840	1380	1560	1560
Schallleistungs-Pegel (hoch/mittel/niedrig)	db (A)	64/60/55	64/60/55	67/63/57	67/63/57	69/64/59	72/67/62	72/67/62
Schalldruck-Pegel (hoch/mittel/niedrig)	db (A)	46/42/37	46/42/37	49/45/39	49/45/39	51/46/41	54/49/44	54/49/44
Luftfilter		Standardfilter mitgeliefert						
Regler		Fernbedienung als Zubehör erhältlich						
Anschlussleitungen								
Sauggasleitungsanschluss-Durchmesser	Zoll (mm)	1/2 (12,7)	1/2 (12,7)	1/2 (12,7)	1/2 (12,7)	1/2 (12,7)	1/2 (12,7)	1/2 (12,7)
Flüssigkeitsleitungs-Anschlussdurchmesser	Zoll (mm)	1/4 (6,4)	1/4 (6,4)	1/4 (6,4)	3/8 (9,5)	3/8 (9,5)	3/8 (9,5)	3/8 (9,5)
Ablaufanschluss, Nenn-Ø (Polyvinylrohr)	mm	20	20	20	20	20	20	20

Preise – **Hohes Schrank-Standgerät**

Modell MMF-AP	0156H1-E	0186H1-E	0246H1-E	0276H1-E	0366H1-E	0486H1-E	0566H1-E
Nennkühlleistung in kW	4,50	5,60	7,10	8,00	11,20	14,00	16,00
Nennheizleistung in kW	5,00	6,30	8,00	9,00	12,50	16,00	18,00
Einzelpreis (EUR)	**3.119,00**	**3.365,00**	**3.493,00**	**3.626,00**	**3.752,00**	**3.883,00**	**4.141,00**

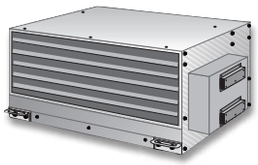
Lieferzeit auf Anfrage. Bitte fragen Sie Ihren Vertriebsbeauftragten!

Zubehör – **Hohes Schrank-Standgerät**

Bezeichnung	Bestellnummer	Einzelpreis (EUR)
Infrarotfernbedienungs-Kit	TCB-AX32E2	335,00
Kabelfernbedienung mit integrierter Wochenzeituhr	RBC-AMS55E-ES	159,00
Standard Kabelfernbedienung	RBC-AMT32E	106,00
Hotelfernbedienung mit großem Display	RBC-ASC11E	100,00
Touchscreen Kabelfernbedienung	RBC-TPT-1	697,00
Fensterkontaktplatine	TCB-IFCB5-PE	58,00
Gehäuse für Fensterkontaktplatine	TCB-PX100-PE	41,00
Platine für Betriebs- und Störmeldungen sowie externe Sollwertvorgabe	TCB-PCUC2E	159,00
Weiteres Zubehör finden Sie ab Seite 256		

C = Kühlmodus
H = Heizmodus

Messbedingungen: siehe Seite 2



Technische Daten – **Frischluftzufuhrgerät**

Modell MMD-AP		**0481HFE**	**0721HFE**	**0961HFE**
Nennkühlleistung	kW	14,00	22,40	28,00
Nennheizleistung	kW	8,90	13,90	17,40
Leistungscode		5,00	8,00	10,00
Elektrische Daten				
Stromversorgung	V-Ph-Hz	230-1-50 (Spannungsbereich 220-240 V) - Stromversorgung nur zum Innengerät		
Betriebsstrom	A	1,43	2,52	2,73
Leistungsaufnahme	kW	0,280	0,450	0,520
Anlaufstrom	A	3,50	7,00	7,00
Gehäuse		Feuerverzinktes Stahlblech - Wärmeisolierunsmaterial beiliegend		
Geräteabmessungen				
Höhe	mm	492	492	492
Breite	mm	892	1392	1392
Tiefe	mm	1262	1262	1262
Gerätegewicht	kg	93	144	144
Wärmeaustauscher		Berippte Rohr		
Schalldämmung / Wärmeisoliermaterial		Nicht entflammbare Isolierung		
Ventilatortyp		Radialventilator		
Luftvolumenstrom (Lüfterstufe über Klemmleiste wählbar)				
Standard	l/s	300	467	583
Unteres Limit	l/s	210	327	408
Oberes Limit	l/s	330	513	832
Luftvolumenstrom (Lüfterstufe über Klemmleiste wählbar)				
Standard	m^3/h	1080	1680	2100
Unteres Limit	m^3/h	756	1176	1470
Oberes Limit	m^3/h	1188	1848	2310
Statische Pressung (werkseitige Einstellung)	Pa	210	165	190
Statische Pressung (max.)	Pa	230	180	205
Schallleistungs-Pegel (hoch/mittel/niedrig)	db (A)	45/43/41	46/45/44	46/45/44
Schalldruck-Pegel (hoch/mittel/niedrig)	db (A)	65/63/61	66/65/64	66/65/64
Luftfilter		Nicht im Gerät enthalten. Optional als Zubehör erhältlich.		
Regler		Fernbedienung als Zubehör erhältlich		
Anschlussleitungen				
Sauggasleitungsanschluss-Durchmesser	Zoll (mm)	5/8 (15,9)	7/8 (22,2)	7/8 (22,2)
Flüssigkeitsleitungs-Anschlussdurchmesser	Zoll (mm)	3/8 (9,5)	1/2 (12,7)	1/2 (12,7)
Ablaufanschluss, Nenn-Ø (Polyvinylrohr)	mm	25	25	25
Betriebsbereich Kühlen	°C	+ 5 / + 43°C		
Betriebsbereich Heizen	°C	- 5 / + 43°C		

Sollwerttemperatur 16 - 27°C (Standardgerät 18 - 29°C)
Maximale Höhendifferenz zwischen Frischluftkanalgeräten 0,5m
Maximale Höhendifferenz zwischen Innengeräten und Frischluftkanalgeräten 30m
Nennbedingungen Kühlen: Außentemperatur 33°C TK / 28°C FK, Sollwerttemperatur 18°C. Heizen: Außentemperatur 0°C TK / -2,9°C FK, Sollwerttemperatur 25°C
Die Leistungscodes geben einen Anhaltspunkt für die Kombinationsmöglichkeiten von Innen- und Außengeräten. Diese Leistungscodes finden Sie im Auslegungsprogramm hinterlegt.
Der Schalldruck-Pegel basiert auf JIS B 8616 (Gemessen in ca. 1,5 m Abstand zum Innengerät, Details: siehe Databook).
Die bei Betrieb tatsächlich auftretenden Werte sind durch Addition des Umgebungslärms generell höher als hier angegeben.

Kühlbetrieb:
Wenn die Temperatur der Frischluft ab 3°C unter dem Sollwert ist, schaltet das Gerät automatisch auf Ventilatorbetrieb.
Bei Frischlufttemperatur unter 19°C, unabhängig vom Sollwert, immer nur Ventilatorbetrieb.

Heizbetrieb:
Wenn die Temperatur der Frischluft ab 3°C über dem Sollwert ist, schaltet das Gerät automatisch auf Ventilatorbetrieb.
Bei Frischlufttemperatur über 15°C, unabhängig vom Sollwert, immer nur Ventilatorbetrieb.

Preise – **Frischluftzufuhrgerät**

Modell MMD-AP	**0481HFE**	**0721HFE**	**0961HFE**
Nennkühlleistung in kW	14,00	22,40	28,00
Nennheizleistung in kW	8,90	13,90	17,40
Einzelpreis (EUR)	**3.808,00**	**7.828,00**	**8.163,00**

Lieferzeit auf Anfrage. Bitte fragen Sie Ihren Vertriebsbeauftragten!

Zubehör – **Frischluftzufuhrgerät**

Bezeichnung	**Bestellnummer**	**Einzelpreis (EUR)**
Kabelfernbedienung mit integrierter Wochenzeituhr	RBC-AMS55E-ES	159,00
Standard Kabelfernbedienung	RBC-AMT32E	106,00
Touchscreen Kabelfernbedienung	RBC-TPT-1	697,00
Weiteres Zubehör finden Sie ab Seite 256		

C = Kühlmodus
H = Heizmodus

Messbedingungen: siehe Seite 2

Modul zur Bereitung von Warmwasser.
Kombinierbar mit SMMS*e* und SHRM*e*.

Modul zur Bereitung von Warmwasser mit besonders hoher Temperatur.
Kombinierbar mit SHRM*e*.

Technische Daten – **Warmwassermodul**

Modell MMW-AP		**0271LQ-E**	**0561LQ-E**
kombinierbar mit SMMSe und SHRMe			
Nennkühlleistung	kW	–	–
Nennheizleistung	kW	8,00	16,00
Leistungscode		2,50	5,00
Elektrische Daten			
Stromversorgung	V-Ph-Hz	230-1-50 (Spannungsbereich 220-240 V) – Stromversorgung nur zum Innengerät	
Betriebsstrom	A	0,08	0,08
Leistungsaufnahme	kW	0,014	0,014
Anlaufstrom	A	–	–
Gehäuse		Feuerverzinktes Stahlblech	
Geräteabmessungen			
Höhe	mm	580	580
Breite	mm	400	400
Tiefe	mm	250	250
Gerätegewicht	kg	17,8	20,3
Wärmeaustauscher		Plattenwärmeaustauscher	
Schalldämmung / Wärmeisoliermaterial		Polyäthylen/ Polyurethan-Schaum	
Minmale Wassereintrittstemperatur	°C	15	
Maximale Wasseraustrittstemperatur	°C	45*	
Wasserdurchfluss			
Standard	l/min	22,9	45,8
Minimum	l/min	19,5	38,9
Wasserdurchfluss			
Standard	m³/h	1.374	2.748
Minimum	m³/h	1.170	2.334
Schalldruck-Pegel	db (A)	25	27
Regler		Fernbedienung als Zubehör erhältlich	
Anschlussleitungen			
Wassereintritt		R1 - 1/4	R1 - 1/4
Wasseraustritt		R1 - 1/4	R1 - 1/4
Sauggasleitungsanschluss-Durchmesser	Zoll (mm)	5/8 (15,9)	5/8 (15,9)
Flüssigkeitsleitungs-Anschlussdurchmesser	Zoll (mm)	3/8 (9,5)	3/8 (9,5)
Ablaufanschluss		R1	R1

Nennbedingungen:
Wassereintritt 30°C, Wasseraustritt 35°C, Außentemperatur 7°C TK / 6°C FK

*** 50°C mit externer Elektroheizung (bauseits)**

Techn. Daten – **Warmwassermodul (Hochtemp.)**

Modell MMW-AP		**0481CHQ-E**
kombinierbar mit SHRMe		
Nennkühlleistung	kW	–
Nennheizleistung	kW	14,00
Leistungscode		4,50
Elektrische Daten		
Stromversorgung	V-Ph-Hz	230-1-50 (Spannungs-bereich 220-240 V) – Stromversorgung nur zum Innengerät
Betriebsstrom	A	17,50
Leistungsaufnahme	kW	-
Anlaufstrom	A	–
Gehäuse		Feuerverzinktes Stahlblech
Geräteabmessungen		
Höhe	mm	700
Breite	mm	900
Tiefe	mm	320
Gerätegewicht	kg	95,0
Wärmeaustauscher		Plattenwärme-austauscher
Schalldämmung / Wärmeisoliermaterial		Polyäthylen/ Polyurethan-Schaum
Minmale Wassereintrittstemperatur	°C	-
Maximale Wasseraustrittstemperatur	°C	85
Wasserdurchfluss		
Standard	l/min	40,0
Minimum	l/min	34,0
Wasserdurchfluss		
Standard	m³/h	2.400
Minimum	m³/h	2.040
Schalldruck-Pegel	db (A)	44
Regler		Fernbedienung als Zubehör erhältlich
Anschlussleitungen		
Wassereintritt		R1 - 5/4
Wasseraustritt		R1 - 5/4
Sauggasleitungsanschluss-Durchmesser	Zoll (mm)	5/8 (15,9)
Flüssigkeitsleitungs-Anschlussdurchmesser	Zoll (mm)	3/8 (9,5)
Ablaufanschluss		ID15

Preise – **Warmwassermodul**

Modell MMW-AP	**0271LQ-E**	**0561LQ-E**
Nennheizleistung in kW	8,00	16,00
Einzelpreis (EUR) Innengerät	**4.017,00**	**4.361,00**

Preis – **Warmwassermodul (Hochtemperatur)**

Modell MMW-AP	**0481CHQ-E**
Nennheizleistung in kW	14,00
Einzelpreis (EUR) Innengerät	**9.293,00**

Zubehör – **Warmwassermodule**

Bezeichnung	**Bestellnummer**	**Einzelpreis (EUR)**
Kabelfernbedienung mit integrierter Wochenzeituhr	RBC-AMS55E-ES	159,00
Standard Kabelfernbedienung	RBC-AMT32E	106,00
Bezüglich weiterem Zubehör wenden Sie sich bitte an Ihren Vertriebsbeauftragten.		

Messbedingungen: siehe Seite 2

C = Kühlmodus
H = Heizmodus

VRF-Systeme

Die Business-Serie

Die fortschrittlichsten Lösungen für große Gebäude

Zubehör

Luft-/Luftwärmeaustauscher	Seite 218
Lüftungskit	Seite 220
Lüftungskit zur Anbindung an die Gebäudeleittechnik	Seite 222
Airzone	Seite 224
Leckage Erkennungssystem (Einzelabschottung)	Seite 226
Leckage Erkennungssystem (Systemabschottung)	Seite 228

Luft-/Luftwärmeaustauscher

VN-M

Hauptvorzüge

- Neun Modelle mit einem Luftleistungsbereich von 150-2000 m³/h)
- Automatischer Wechsel zur effizientesten Betriebsart: In Abhängigkeit von den Betriebsbedingungen wechseln die Geräte automatisch in die Betriebsart Wärmeaustausch und Bypass-Betrieb
- Freikühlfunktion: Kühlt die Innenluft ab, wenn die Außenluft kälter ist
- Die Luftaustauschrate kann den Gegebenheiten vor Ort angepasst werden
- Klimaanlagen und Wärmetauscher können über den gleichen Haupt-Bus gesteuert werden (TCC-Link)
- Einfache Installation und Wartung

Eigenschaften

Der Luft-/Luftwärmeaustauscher ist in die Klimaanlage integrierbar.

Er dient dazu, verbrauchte Luft abzusaugen und gleichzeitig den Raum mit Frischluft zu versorgen. Dies führt zu hohen Energieeinsparungen, da beim Luftaustausch ein großer Teil der vorhandenen Kühl-/Heizenergie genutzt wird.

Steuerung

Die Steuerung ist als Gruppengerät über die aktuellen Kabel-Fernbedienungen möglich.

Die spezielle LCD-Kabelfernbedienung in Wandmontageausführung dient zur individuellen Regelung des VN-Wärmetauschers. Es besteht die Möglichkeit, den Wärmetauscher EIN/AUS zu schalten, Lüfterstufenverstellung Niedrig/Hoch vorzunehmen und die Bypassklappe zu schalten.

Highlights

- > Frischluftventilation mit Wärmerückgewinnung
- > Hoch effizient
- > Große Auswahl
- > Steuerungsoptionen
- > Zubehör: Wärmetauscher-Kabel-Fernbedienung

Zubehör – **Luft-/Luftwärmeaustauscher**

Bestell-Nr.	Bezeichnung	Für Größe	Einzelpreis EUR
NRC-01HE	Fernbedienung Luft-/Luftwärmeaustauscher	Alle	130,00
RBC-AMS55E-ES	Kabelfernbedienung mit Wochenzeitschaltuhr	Alle	159,00
RBC-AMT32E	Standard Kabelfernbedienung (eingeschränkte Funktion, nur in Verbindung mit Klimagerät)	Alle	106,00
TCB-PCUC2E	Platine für Betriebs- und Störmeldungen sowie externe Sollwertvorgabe*	Alle	159,00
TCB-KBCN32VE	Zusatzstecker zur Ansteuerung externer Lüfter	Alle	5,00
TCB-DP31HEXE	Kondensatpumpe	Alle	780,00

*** Nur HE1-Geräte**

Technische Daten – **Luft-/Luftwärmeaustauscher**

Modell		VN-M150HE	VN-M250HE	VN-M350HE	VN-M500HE	VN-M650HE	VN-M800HE	VN-M1000HE1	VN-M1500HE1	VN-M2000HE1
Luftleistung (h/n)	m^3/h	150 / 110	250 / 155	350 / 210	500 / 390	650 / 520	800 / 700	1000 / 700	1500 / 1200	2000 / 1400
Thermischer Übertragungsgrad (h/n)	%	81,5 / 83	78 / 81,5	74,5 / 79,5	76,5 / 78	75 / 76,5	76,5 / 77,5	73,5 / 77	76,5 / 79	73,5 / 77,5
Enthalpieübertragungsgrad Kühlen (h/n)	%	69,5 / 71	65 / 69	60,5 / 67	64,5 / 66,5	61,5 / 64	64 / 65,5	60,5 / 64,5	64 / 67	60,5 / 65,5
Enthalpieübertragungsgrad Heizen (h/n)	%	74,5 / 76	70 / 74	65 / 71,5	72 / 73,5	69,5 / 71,5	71 / 71,5	68,5 / 71,5	71 / 73,5	68,5 / 72
Schalldruckpegel (h/n)	db (A)	25,5 / 20	27 / 21	32 / 27	31 / 26	34 / 31	37 / 33,5	38 / 33	41 / 36	42 / 37
Betriebsbereich Innen	°C	–10* ÷ 40°C (rel. Luftfeuchtigkeit max. 80%)								
Betriebsbereich Außen	°C	–15* ÷ 43°C (rel. Luftfeuchtigkeit max. 80%)								
Umluftbedingungen	°C	÷5* ÷ 40°C (rel. Luftfeuchtigkeit max. 80%)								
max. Leistungsaufnahme (h/n)	W	67 / 47	111 / 59	145 / 88	192 / 142	258 / 191	353 / 300	538 / 370	778 / 607	1080 / 742
Bypassmodus (h/n)	W	78 / 64	65 / 40	83 / 94	99 / 92	82 / 96	132 / 112	122 / 127	129 / 142	116 / 143
Externe statische Pressung (h/n)	Pa	102 / 47	98 /28	125 / 65	150 / 62	107 / 61	158 / 76	150 / 84	156 / 112	143 /110
Abmessungen (H x B x T)	mm	290 x 900 x 900	290 x 900 x 900	290 x 900 x 900	350 x 1140 x 1140	350 x 1140 x 1140	400 x 1189 x 1189	400 x 1189 x 1189	810 x 1189 x 1189	810 x 1189 x 1189
Gewicht	kg	36	36	38	53	53	70	70	126	126
Kanaldurchmesser	mm	100	150	150	200	200	250	250	innen: 250 außen: 283 x 730	innen: 250 außen: 283 x 730
Filterklasse		G3 (EU3)								
Stromversorgung	V-Ph-Hz	220 / 240 - 1 - 50								
Einzelpreis (EUR)		**2.260,00**	**2.358,00**	**2.681,00**	**3.466,00**	**4.063,00**	**4.703,00**	**5.239,00**	**8.636,00**	**9.645,00**

Max. 80% RF in Verbindung mit bauseitigem Heizregister. Die Taupunkttemperaturunterschreitung ist in jedem Fall zu unterbinden.

Technische Daten – **Luft-/Luftwärmeaustauscher mit Direktverdampfungsregister**

Modell		MMD-VN502HEX1E	MMD-VN802HEX1E	MMD-VN1002HEX1E
Luftleistung (h/n)	m^3/h	500 / 440	800 / 640	950 / 820
Nennkühlleistung DX-Coil	kW	4,10	6,56	8,25
Nennheizleistung DX-Coil	kW	5,53	8,61	10,92
Rückgewonnene Leistung Kühlen	kW	1,30	2,06	2,32
Rückgewonnene Leistung Heizen	kW	2,33	3,61	4,32
Thermischer Übertragungsgrad (h/n)	%	70,5 / 71,5	70 / 72,5	65,5 / 67,5
Enthalpieübertragungsgrad Kühlen (h/n)	%	56,5 / 57,5	56 / 59	52 / 54
Enthalpieübertragungsgrad Heizen (h/n)	%	68,5 / 69	70 / 73	66 / 68,5
Schalldruckpegel (h/n)	db (A)	37,5 / 34,5	41 / 38	43 / 40
Betriebsbereich Innen	°C	-10 / + 40°C		
Betriebsbereich Außen	°C	-15 / + 43°C max. 80% RF		
Umluftbedingungen	°C	-5* / + 40°C		
Max. Leistungsaufnahme (h/n)	W	300 / 235	505 / 335	550 / 485
Externe statische Pressung (h/n)	Pa	120 / 115	120 / 100	135 / 105
Abmessungen (H x B x T)	mm	430 x 1140 x 1690	430 x 1189 x 1739	430 x 1189 x 1739
Gewicht	kg	84	100	101
Kanaldurchmesser	mm	200	250	250
Filterklasse		G3 (EU3) / F6 (EU6)		
Stromversorgung	V-Ph-Hz	220 / 240 - 1 - 50		
Einzelpreis (EUR)		**7.807,00**	**9.226,00**	**10.883,00**

Max. 80% RF in Verbindung mit bauseitigem Heizregister. Die Taupunkttemperaturunterschreitung ist in jedem Fall zu unterbinden.

Technische Daten – **Luft-/Luftwärmeaustauscher mit Direktverdampfungsregister & Befeuchtung**

Modell		MMD-VNK502HEXE1	MMD-VNK802HEXE1	MMD-VNK1002HEXE1
Luftleistung (H / N)	m^3/h	500 / 440	800 / 640	950 / 820
Nennkühlleistung DX-Coil	kW	4,10	6,56	8,25
Nennheizleistung DX-Coil	kW	5,53	8,61	10,92
Rückgewonnene Leistung Kühlen	kW	1,30	2,06	2,32
Rückgewonnene Leistung Heizen	kW	2,33	3,61	4,32
Thermischer Übertragungsgrad (h/n)	%	70,5 / 71,5	70 / 72,5	65,5 / 67,5
Enthalpieübertragungsgrad Kühlen (h/n)	%	56,5 / 57,5	56 / 59	52 / 54,5
Enthalpieübertragungsgrad Heizen (h/n)	%	68,5 / 69	70 / 73	66 / 68,5
Befeuchter Typ		Halbdurchlässige Membrane		
Befeuchtungsleistung	kg/h	3,00	5,00	6,00
Beschickung Wasserdruck	MPa	0,02 - 0,49		
Schalldruckpegel (h/n)	db (A)	37,5 / 34,5	41 / 38	43 / 40
Betriebsbereich Innen	°C	-10 / + 40°C		
Betriebsbereich Außen	°C	-15 / + 43°C max. 80% RF		
Umluftbedingungen	°C	-5* / + 40°C		
Max. Leistungsaufnahme	W	300	505	550
Externe statische Pressung (h/n)	Pa	120 / 115	120 / 105	135 / 105
Abmessungen (H x B x T)	mm	430 x 1140 x 1690	430 x 1189 x 1739	430 x 1189 x 1739
Gewicht	kg	84	100	101
Kanaldurchmesser	mm	200	250	250
Filterklasse		G3 (EU3) / F6 (EU6)		
Stromversorgung	V-Ph-Hz	220 / 240 - 1 - 50		
Einzelpreis (EUR)		**10.292,00**	**13.604,00**	**15.910,00**

Max. 80% RF in Verbindung mit bauseitigem Heizregister. Die Taupunkttemperaturunterschreitung ist in jedem Fall zu unterbinden.

Lieferzeit auf Anfrage. Bitte fragen Sie Ihren Vertriebsbeauftragten!

Messbedingungen: siehe Seite 2

Lüftungskit

MM-DX-Kit

Hauptvorzüge

- Ermöglicht die Einbindung externer Verdampfer in ein Toshiba VRF-System
- Modul zur Sollwertanpassung und Ferntemperatursensor als optionales Zubehör erhältlich

Lieferumfang

1 x Schaltschrank zur Wandmontage
4 x Temperatursensor
1 x PMV-Ventil inkl. Zubehör

Zubehör

Zusatzmodul:
– Analog- und Modbusmodul RBC-FDP3-PE
Ferntemperatursensor:
– Sensor TCB-TC41LE

Eigenschaften

Das Lüftungskit wurde konstruiert, um externe Verdampfer in ein Toshiba VRF-System einzubinden.

Die Temperaturregelung erfolgt über den TA-Sensor, der bei Umluftbetrieb vor dem Verdampfer eingebaut wird. Bei Mischluftbetrieb wird der TA-Sensor in den Abluftkanal eingebaut oder die Raumtemperatur über einen optional erhältlichen Ferntemperatursensor erfasst. Externes EIN/AUS, sowie eine Stör- und Betriebsmeldung ist standardmäßig enthalten. Über das optional erhältliche Modul RBC-FDP3-PE ist eine Sollwertverschiebung über ein 0-10V Signal realisierbar.

Funktionen

– Externes EIN/AUS
– Stör-/Betriebsmeldung
– Sicherheitskontakt
– Kontakt für Lüfterüberwachung

Highlights

> Einbindung von externen Verdampfern in VRF-Systeme

Lieferumfang MM-DXV 080 / 140 / 280

Lüftungskit

		MM-DX-Kit 1			MM-DX-Kit 2			MM-DX-Kit 3		MM-DX-Kit 2 MM-DX-Kit 5
Nennkühlleistung	kW	5,6	7,1	8,0	11,2	14,0	16,0	22,4	28,0	33,5
Nennheizleistung	kW	6,3	8,0	9,0	12,5	16,0	18,0	25,0	31,5	37,5
Leistungscode	HP	2,0	2,5	3,0	4,0	5,0	6,0	8,0	10,0	12,0
Min. Volumenstrom	m3/h	720	1060	1060	1280	1680	1850	2880	3360	3700
Max. Volumenstrom	m3/h	1080	1580	1580	1920	2520	3740	4320	5040	7480
Abmessungen (H x B x T)	mm	400 x 300 x 150								400 x 300 x 150 (x2)
Gewicht	kg	12	12	12	12	12	12	12	12	12 (x2)
Betriebsbereich Kühlen	°C	+15 / + 24								
Betriebsbereich Heizen	°C	+15 / + 28								
Stromversorgung	V-Ph-Hz	220 / 240 - 1 - 50								

		MM-DX-Kit 3 MM-DX-Kit 5	MM-DX-Kit 3 MM-DX-Kit 6			MM-DX-Kit 3 MM-DX-Kit 5 MM-DX-Kit 6	1x MM-DX-Kit 3 2x MM-DX-Kit 6			
Nennkühlleistung	kW	40,0	45,0	50,4	56,0	61,5	67,0	73,5	78,5	85,0
Nennheizleistung	kW	45,0	50,0	56,0	63,0	64,0	75,0	82,5	87,5	94,5
Leistungscode	HP	14,0	16,0	18,0	20,0	22,0	24,0	26,0	28,0	30,0
Min. Volumenstrom	m3/h	4730	5760	6240	6720	7610	8640	9120	9600	10080
Max. Volumenstrom	m3/h	8060	8640	9360	10080	12380	12960	13680	14400	15120
Abmessungen (H x B x T)	mm	400 x 300 x 150 (x2)				400 x 300 x 150 (x3)				
Gewicht	kg	12 (x2)	12 (x2)	12 (x2)	12 (x2)	12 (x3)	12 (x3)	12 (x3)	12 (x3)	12 (x3)
Betriebsbereich Kühlen	°C	÷15 ÷ 24								
Betriebsbereich Heizen	°C	÷15 ÷ 28								
Stromversorgung	V-Ph-Hz	220 / 240 - 1 - 50								

		1x MM-DX-Kit 3 3x MM-DX-Kit 6					1x MM-DX-Kit 3 4x MM-DX-Kit 6			
Nennkühlleistung	kW	90,0	95,4	101,0	106,5	112,0	117,5	123,0	130,0	135,0
Nennheizleistung	kW	100,0	106,0	113,0	114,0	126,0	127,0	128,0	145,0	150,0
Leistungscode	HP	32,0	34,0	36,0	38,0	40,0	42,0	44,0	46,0	48,0
Min. Volumenstrom	m3/h	11520	12000	12480	12960	13440	14880	15360	15840	16320
Max. Volumenstrom	m3/h	17280	18000	18720	19440	20160	22320	23040	23760	24480
Abmessungen (H x B x T)	mm	400 x 300 x 150 (x4)					400 x 300 x 150 (x5)			
Gewicht	kg	12 (x4)	12 (x4)	12 (x4)	12 (x4)	12 (x4)	12 (x5)	12 (x5)	12 (x5)	12 (x5)
Betriebsbereich Kühlen	°C	+15 / + 24								
Betriebsbereich Heizen	°C	+15 / + 28								
Stromversorgung	V-Ph-Hz	220 / 240 - 1 - 50								

		1x MM-DX-Kit 3 4x MM-DX-Kit 6	1x MM-DX-Kit 3 5x MM-DX-Kit 6				
Nennkühlleistung	kW	140,4	146,0	151,5	157,0	162,5	168,0
Nennheizleistung	kW	156,0	163,0	164,0	176,0	177,0	178,0
Leistungscode	HP	50,0	52,0	54,0	56,0	58,0	60,0
Min. Volumenstrom	m3/h	16800	18240	18720	17280	19680	20160
Max. Volumenstrom	m3/h	25200	27360	28080	25920	29520	30240
Abmessungen (H x B x T)	mm	400 x 300 x 150 (x5)	400 x 300 x 150 (x6)				
Gewicht	kg	12 (x5)	12 (x6)				
Betriebsbereich Kühlen	°C	+15 / + 24					
Betriebsbereich Heizen	°C	+15 / + 28					
Stromversorgung	V-Ph-Hz	220 / 240 - 1 - 50					

Für größere Leistungen fragen Sie bitte Ihren Vertriebsbeauftragten.
Lieferzeit auf Anfrage. Bitte fragen Sie Ihren Vertriebsbeauftragten!

Preise – Lüftungskit

Bezeichnung	DX-Kit 1	DX-Kit 2	DX-Kit 3	DX-Kit 5	DX-Kit 6
	Führungs-Kit	Führungs-Kit	Führungs-Kit	Folge-Kit	Folge-Kit
Einzelpreis (EUR)	**1.770,00**	**1.785,00**	**1.796,00**	**1.276,00**	**1.287,00**

Zubehör – Lüftungskit (Führungs-Kit)

Bezeichnung	Bestellnummer	Einzelpreis (EUR)
Ferntemperatursensor	TCB-TC41LE	106,00
Sollwertverschiebung über externes 0-10V Signal	RBC-FDP3-PE	613,00

C = Kühlmodus
H = Heizmodus

Messbedingungen: siehe Seite 2

Lüftungskit
zur Anbindung an die Gebäudeleittechnik

Ermöglicht **0-10-V Steuerung zur Zuluftregelung**

RBC-DXC031

Hauptvorzüge

- Ermöglicht die Einbindung von externen Verdampfern in die Gebäudeleittechnik (externe DDC) als 1:1 Lösung
- 0-10-V Leistungsregelung möglich
- Monitoring über Kabel-Fernbedienung (RBC-AMS55E-ES/RBC-AMT32E)

Lieferumfang

1 x Schaltschrank zur Wandmontage
3 x Temperatursensor
1 x elektronisches Einspritzventil (PMV)

Zubehör

Fernbedienungen:
– Kabelfernbedienungen RBC-AMS55E-ES/RBC-AMT32E

Eigenschaften

Dieses Lüftungskit ermöglicht die Einbindung von externen Verdampfern an die Gebäudeleittechnik (externe DDC).

Die Temperaturerfassung und -regelung erfolgt über die externe DDC.

Funktionen

– Anbindung an externe DDC

Highlights

> **Einbindung von externen Verdampfern an eine externe DDC**

> **Ermöglicht 0-10-V Steuerung zur Zuluftregelung**

Die Größe des Lüftungskits ist gemäß nachfolgender Tabelle auszuwählen:

Technische Daten – **Lüftungskit**				
Steuerung	**RBC-**	**DXC031**	**DXC031**	**DXC031**
Ventil	**MM-**	**DXV141**	**DXV281**	**DXV281**
Nennkühlleistung	kW	16,00	22,40	28,00
Nennheizleistung	kW	18,00	25,00	31,50
Leistungscode	HP	6,00	8,00	10,00
Min. Volumenstrom	m^3/h	2310	3010	3500
Max. Volumenstrom	m^3/h	3960	5160	6000
Abmessungen (H x B x T)	mm	400 x 300 x 165		
Gewicht	kg	8		
Max. Kabellänge (Analoger Input)	m	200		
Max. Kabellänge (Digitaler Input)	m	100		
Max. Kabellänge (Digitaler Output)	m	500		
Max. Kabellänge (TCC Link)	m	1000		
Schutzklasse	IP	65 (nicht für Außenaufstellung)		
Betriebsgrenzen Lüftungskit / Luffeuchtigkeit	°C / RF	5 - 40 / 10 - 90		
Betriebsbereich Lüftungskit Kühlen	°C	+ 15 / - 24		
Betriebsbereich Lüftungskit Heizen	°C	+ 12 / - 28		
Gleichzeitigkeitsfaktor	%	75 - 100		
Stromversorgung	V-Ph-Hz	220 / 240 -1 - 50		
Außengerät		SMMSe 806	SMMSe 806 / 1006	SMMSe 1206

Nur als 1:1 Variante möglich.
Technische Prüfung erforderlich.

Für größere Leistungen fragen Sie bitte Ihren Vertriebsbeauftragten.
Lieferzeit auf Anfrage. Bitte fragen Sie Ihren Vertriebsbeauftragten!

Preise – **Lüftungskit**		
Bezeichnung	**Bestellnummer**	**Einzelpreis (EUR)**
Steuerung	RBC-DXC031	**1.613,00**
Ventil	MM-DXV141	**386,00**
Ventil	MM-DXV281	**400,00**

Zubehör – **Lüftungskit**		
Bezeichnung	**Bestellnummer**	**Einzelpreis (EUR)**
Kabelfernbedienung mit integrierter Wochenzeituhr	RBC-AMS55E-ES	159,00
Standard Kabelfernbedienung	RBC-AMT32E	106,00
Bezüglich weiterem Zubehör wenden Sie sich bitte an Ihren Vertriebsbeauftragten.		

Airzone

AZEZ-6TOSSX0xxxx

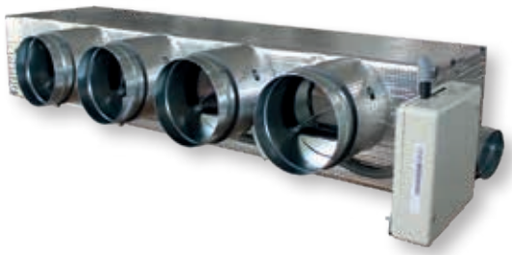
Hauptvorzüge

- Versorgung von bis zu 6 Zonen mit einem einzigen Kanalgerät
- Einfache und intuitive Bedienung
- Einsparungen bei den Investitionskosten
- Niedrige Betriebskosten

Zubehör

KNX Gateway

Webserver



AIRZONE

Eigenschaften

Mit Airzone können bis zu 6 Zonen mit einem einzigen Kanalgerät versorgt werden.

Die bedienerfreundliche und einfache Steuerung ermöglicht es, mit nur einem Knopfdruck die Einstellungen im ganzen System zu verändern.

Highlights

> Versorgung von bis zu 6 Zonen mit einem einzigen Kanalgerät

> Für Standard Kanalgerät und Schmales Kanalgerät

Airzone Blueface
Haupt-Thermostat
wird zur Konfiguration benötigt)
in schwarz und weiß erhältlich

Airzone Think
Zonen-Thermostat
(kabelgebunden oder kabellos)

Airzone Lite
Zonen-Thermostat
(kabelgebunden oder kabellos)

Bestell-Nr. **Standard Plenum**

Die Bestellnummer für das Standard Plenum setzt sich wie folgt zusammen: AZEZ6TOSST (Baureihe) (Größe) (Anzahl der Lüftungsklappen).
Beispiel: MMD-AP0076BHP1-E mit drei Lüftungsklappen: AZEZ6TOSST03S3

Baureihe	Klima-system	Größe		
		S	M	L
03	VRF	MMD-AP0 076BHP1-E MMD-AP0 096BHP1-E MMD-AP0 126BHP1-E MMD-AP0 156BHP1-E MMD-AP0 186BHP1-E	MMD-AP0 246BHP1-E MMD-AP0 276BHP1-E MMD-AP0 306BHP1-E	MMD-AP0 366BHP1-E MMD-AS. 226BHP1-E MMD-AP0 566BHP1-E
04	VRF		MMD-AP0 186HP1-E MMD-AP0 246HP1-E MMD-AP0 276HP1-E	MMD-AP0 366HP1-E MMD-AS. 226HP1-E MMD-AP0 566HP1-E

Kombinationen **Standard Plenum**

Anzahl der Lüftungsklappen	Größe		
	S	M	L
2/3	●		
4	●	●	
5	●	●	●
6		●	●
7/8			●

Abmessungen **Standard Plenum**

	S	M	L
Anzahl der Lüftungsklappen	**H x B x T (mm)**		
2/3	300 x 930 x 454		
4	300 x 1140 x 454	300 x 1140 x 454	
5		300 x 1425 x 454	300 x 1425 x 454
6		300 x 1638 x 454	300 x 1425 x 454
7/8			515 x 1425 x 454

Bestell-Nr. **Schmales Plenum**

Die Bestellnummer für das Schmale Plenum setzt sich wie folgt zusammen: AZEZ6TOSSL (Baureihe) (Größe) (Anzahl der Lüftungsklappen). Beispiel: MMD-AP0056SPH1-E mit drei Lüftungsklappen: AZEZ6TOSSL01M4

	Klima-system	Größe		
		S	M	L
01	VRF		MMD-AP0056SPH1-E MMD-AP0074SPH1-E MMD-AP0094SPH1-E MMD-AP0124SPH1-E MMD-AP0154SPH1-E MMD-AP0184SPH1-E	MMD-AP0244SPH1-E MMD-AP0274SPH1-E

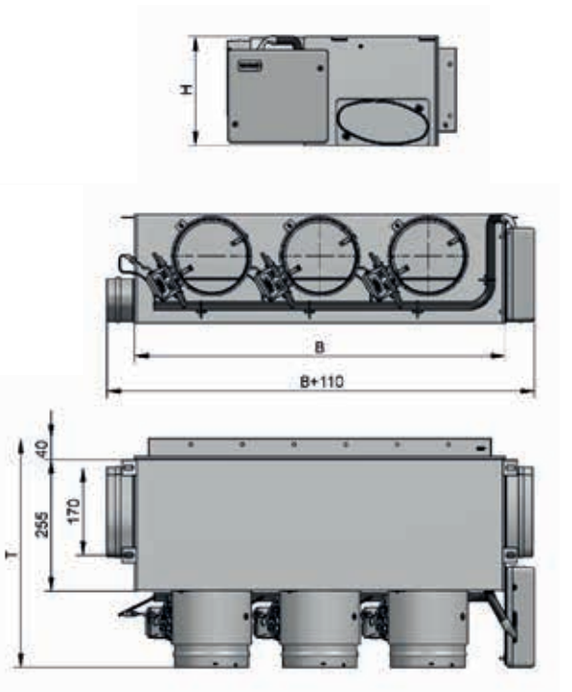
Kombinationen **Schmales Plenum**

Anzahl der Lüftungsklappen	Größe		
	S	M	L
2/3			
4		●	
5			●

Abmessungen **Schmales Plenum**

	S	M	L
Anzahl der Lüftungsklappen	**H x B x T (mm)**		
2/3			
4		210 x 930 x 444	
5			210 x 1140 x 444

Preise auf Anfrage!

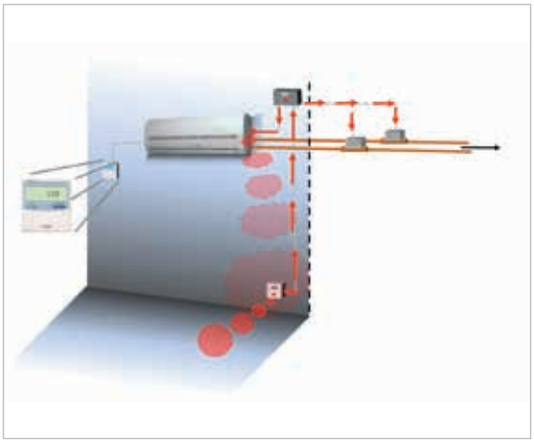


Leckage-
Erkennungssystem

Einzelabschottung – das System kann in Betrieb bleiben!

gemäß **EN 378**

TCB-LD1



Hauptvorzüge

- Erkennen von Kältemittel-Leckagen
- Akustischer und visueller Alarm
- Abschalten der betroffenen Inneneinheit
- Abschottung der betroffenen Inneneinheit, das System kann in Betrieb bleiben
- Verdopplung der Wartungsintervalle
- Zwei Eskalationsstufen führen zur Alarmauslösung:
  – 1000 ppm für länger als 30 Min.
  – 4000 ppm für länger als 30 Sek.

Systembestandteile

Kontroll-Modul
Leckage-Sensoren
Abschottventil

Eigenschaften

System zur Erkennung von Kältemittel-Leckagen. Falls an einem Innengerät eine Kältemittel-Leckage auftritt, sendet der Leckage-Sensor ein Signal zum Kontroll-Modul. Das System meldet die Leckage mit einem akustischen und visuellen Alarm.

Gleichzeitig sendet das Kontroll-Modul einen Schließbefehl zum Ventil der Inneneinheit. Die betroffene Inneneinheit wird abgeschaltet und der Fehlercode L30 erscheint auf der Fernbedienung.

Die betroffene Inneneinheit ist somit abgeschottet und das System kann in Betrieb bleiben.

Highlights

> **System zur Erkennung von Kältemittel-Leckagen**

> **Akustischer und visueller Alarm**

> **Für MiNi SMMSe / SMMSe / SHRMe**

Leckage-Erkennungssystem – **Kontroll-Modul**

Kontroll-Modul		**TCB-LD1**
Abmessungen (H x B xT)	mm	114 x 194 x 62
Gewicht	kg	0,7
Material		Kunststoff
Schutzklasse	IP	50
Optische Anzeige		Ja (Leckage-Erkennung)
Fehlermeldung an lokale Fernbedienung		Ja (L30)
Max. Kabellänge des Isolationsventils	m	24
Verbindungskabeltyp	mm^2	1
Stromversorgung	V-Ph-Hz	230-1-50
Empfohlene Absicherung	A	1
Einzelpreis (EUR)		**489,00**

Leckage-Erkennungssystem – **Leckage-Sensor**

Leckage-Sensor		**TCB-LDS1**	**TCB-LDS2**
Abmessungen (H x B xT)	mm	85 x 85 x 32	85 x 85 x 32
Gewicht	kg	0,085	0,085
Material		Kunststoff	Edelstahl
Farbe		Weiß	Edelstahl
Installationsart		Unterputz	Unterputz
Akkustischer Alarm		Ja	Ja
Lautstärke des akkustischen Alarms	dB	85 (2300Hz ±300)	85 (2300Hz ±300)
Abschaltung akkustischer Alarm		Ja	Ja
Visuelle Anzeige		3 x LED	3 x LED
Fehlercode		Ja (L30 über LD1-PE)	Ja (L30 über LD1-PE)
Max. Verbindungskabellänge (Sensor zum Innengerät)	m	10	10
Verbindungskabeltyp (Sensor zum Innengerät)	mm^2	0,75 mehradrig	0,75 mehradrig
Max. Verbindungskabellänge (Sensor zum Kontrollmodul)	m	50	50
Verbindungskabeltyp (Sensor zum Kontrollmodul)	mm^2	0,75 mehradrig	0,75 mehradrig
Stromversorgung		12-24V (über LD1)	12-24V (über LD1)
Kabelverbindung für Fern EIN / AUS		Ja	Ja
Drahtbruchsicherheit		Ja	Ja
Empfohlene Montagehöhe	mm	150	150
Einzelpreis (EUR)		**951,00**	**978,00**

Leckage-Erkennungssystem – **Kugelventil**

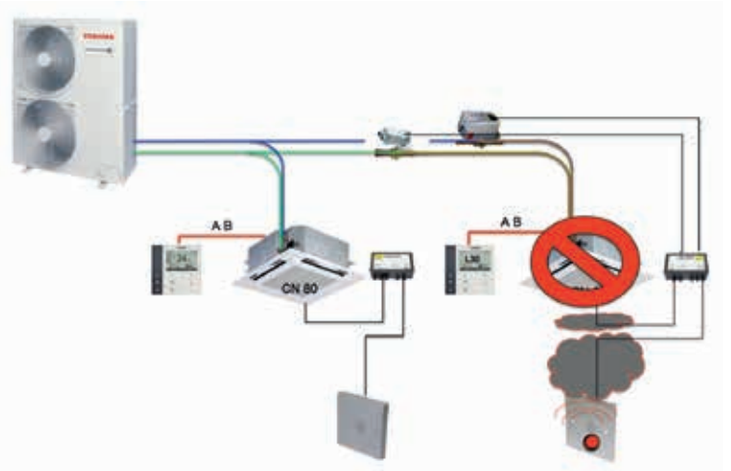
Kugelventil		**TCB-AW17861**	**TCB-AW17862**	**TCB-AW17863**	**TCB-AW17864**
Verbindung zur Kältemittelleitung	mm	12,7	15,9	19,1	22,2
Gewicht	kg	1,00	1,08	1,09	1,10
Betriebsbereich Innen	°C	-32 bis 55*	-32 bis 55*	-32 bis 55*	-32 bis 55*
Stromverbrauch	W	2,3	2,3	2,3	2,3
Stromversorgung	V-Hz	24-50/60	24-50/60	24-50/60	24-50/60
Schutzklasse	IP	54	54	54	54
Einzelpreis (EUR)		**632,00**	**647,00**	**672,00**	**730,00**

*** rel. Luftfeuchtigkeit max. 95%**

Leckage-Erkennungssystem – **Unterputzdose**

Unterputzdose		**TCB-LDSBB1**	**TCB-LDSBB2**
Montageart		Bündig mit Trockenbau (Putzstärke 4 - 20 mm)	Wandbündig
Abmessungen (H x B xT)	mm	86 x 86 x 46	68,3 x 68,3 x 47
Material		Kunststoff	Metall
Einzelpreis (EUR)		**14,00**	**14,00**

Lieferzeit auf Anfrage. Bitte fragen Sie Ihren Vertriebsbeauftragten!

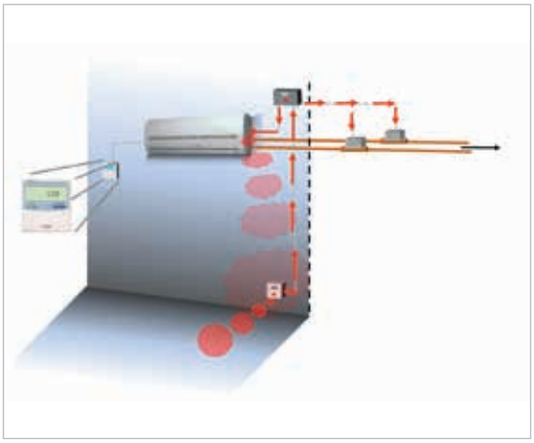


Leckage-
Erkennungssystem inkl. Rückpump-Funktion

Einzelabschottung – das System kann in Betrieb bleiben!

gemäß **EN 378**

TCB-LD1



Hauptvorzüge

- Erkennen von Kältemittel-Leckagen
- Akustischer und visueller Alarm
- Abschalten der betroffenen Inneneinheit
- Abschottung der betroffenen Inneneinheit, das System kann in Betrieb bleiben
- Verdopplung der Wartungsintervalle
- Zwei Eskalationsstufen führen zur Alarmauslösung:
  – 1000 ppm für länger als 30 Min.
  – 4000 ppm für länger als 30 Sek.

Systembestandteile

Kontroll-Modul
Leckage-Sensoren
Abschottventil

Eigenschaften

System zur Erkennung von Kältemittel-Leckagen. Falls an einem Innengerät eine Kältemittel-Leckage auftritt, sendet der Leckage-Sensor ein Signal zum Kontroll-Modul. Das System meldet die Leckage mit einem akustischen und visuellen Alarm.

Gleichzeitig sendet das Kontroll-Modul einen Schließbefehl zum Ventil der Inneneinheit. Die betroffene Inneneinheit wird abgeschaltet und der Fehlercode L30 erscheint auf der Fernbedienung.

Die betroffene Inneneinheit ist somit abgeschottet und das System kann in Betrieb bleiben.

Highlights

> **System zur Erkennung von Kältemittel-Leckagen**

> **Akustischer und visueller Alarm**

> **Für MiNi SMMSe / SMMSe / SHRMe**

Leckage-Erkennungssystem – **Kontroll- & Rückpump-Modul**

Kontroll-Modul		**TCB-LD2**
Abmessungen (H x B xT)	mm	400 x 300 x 155
Gewicht	kg	10
Schutzklasse	IP	65
Akkustischer Alarm		Ja
Lautstärke des akkustischen Alarms	dB	80
Abschaltung akkustischer Alarm		Ja
Optische Anzeige		Ja (Leckage-Erkennung)
Fehlermeldung an lokale Fernbedienung		Ja (L30 beim betroffenen Gerät und P15 bei allen anderen)
Stromversorgung	V-Ph-Hz	230-1-50
Empfohlene Absicherung	A	1
Einzelpreis (EUR)		**2.959,00**

Leckage-Erkennungssystem – **Leckage-Sensor**

Leckage-Sensor		**TCB-LDS1**	**TCB-LDS2**
Abmessungen (H x B xT)	mm	85 x 85 x 32	85 x 85 x 32
Gewicht	kg	0,085	0,085
Material		Kunststoff	Edelstahl
Farbe		Weiß	Edelstahl
Installationsart		Unterputz	Unterputz
Akkustischer Alarm		Ja	Ja
Lautstärke des akkustischen Alarms	dB	85 (2300Hz ±300)	85 (2300Hz ±300)
Abschaltung akkustischer Alarm		Ja	Ja
Visuelle Anzeige		3 x LED	3 x LED
Fehlercode		Ja (L30 über LD1-PE)	Ja (L30 über LD1-PE)
Max. Verbindungskabellänge (Sensor zum Innengerät)	m	10	10
Verbindungskabeltyp (Sensor zum Innengerät)	mm^2	0,75 mehradrig	0,75 mehradrig
Max. Verbindungskabellänge (Sensor zum Kontrollmodul)	m	50	50
Verbindungskabeltyp (Sensor zum Kontrollmodul)	mm^2	0,75 mehradrig	0,75 mehradrig
Stromversorgung		12-24V (über LD1)	12-24V (über LD1)
Kabelverbindung für Fern EIN / AUS		Ja	Ja
Drahtbruchsicherheit		Ja	Ja
Empfohlene Montagehöhe	mm	150	150
Einzelpreis (EUR)		**951,00**	**978,00**

Leckage-Erkennungssystem – **Kugelventil**

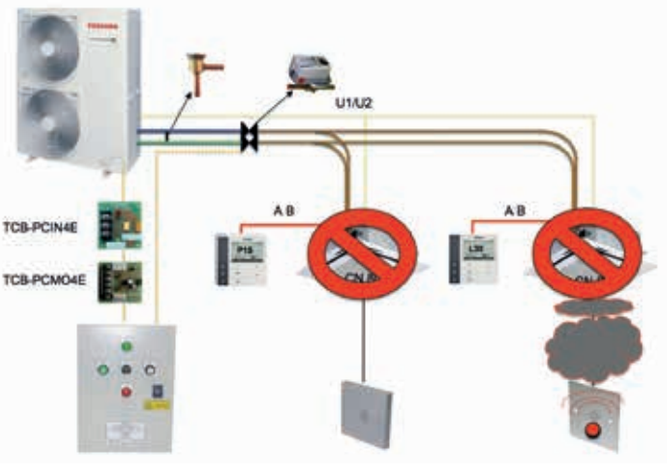
Kugelventil		**TCB-AW17861**	**TCB-AW17862**	**TCB-AW17863**	**TCB-AW17864**	**TCB-AW17865**	**TCB-AW17866**	**TCB-AW17867**
Verbindung zur Kältemittelleitung	mm	12,7	15,9	19,1	22,2	28,6	34,9	41,3
Gewicht	kg	1,00	1,08	1,09	1,10	1,41	2,51	3,15
Betriebsbereich Innen	°C	-32 bis 55*	-32 bis 55*	-32 bis 55*	-32 bis 55*	-32 bis 55*	-32 bis 55*	-32 bis 55*
Stromverbrauch	W	2,3	2,3	2,3	2,3	3,0	3,0	3,0
Stromversorgung	V-Hz	24-50/60	24-50/60	24-50/60	24-50/60	24-50/60	24-50/60	24-50/60
Schutzklasse	IP	54	54	54	54	54	54	54
Einzelpreis (EUR)		**632,00**	**647,00**	**672,00**	**730,00**	**1.005,00**	**1.065,00**	**1.107,00**

*** rel. Luftfeuchtigkeit max. 95%**

Leckage-Erkennungssystem – **Unterputzdose**

Unterputzdose		**TCB-LDSBB1**	**TCB-LDSBB2**
Montageart		Bündig mit Trockenbau (Putzstärke 4 - 20 mm)	Wandbündig
Abmessungen (H x B xT)	mm	86 x 86 x 46	68,3 x 68,3 x 47
Material		Kunststoff	Metall
Einzelpreis (EUR)		**14,00**	**14,00**

Lieferzeit auf Anfrage. Bitte fragen Sie Ihren Vertriebsbeauftragten!



Zubehör

Modell MMC-AP Unterdeckengerät	**Bestellnummer**	**0158 HP-E**	**0188 HP-E**	**0248 HP-E**	**0278 HP-E**	**0368 HP-E**	**0488 HP-E**	**0568 HP-E**					**Preis (EUR)**
Kondensatpumpe **ZL**	TCB-DP22CE2	X	X	X	X	X	X	X					**338,00**
Pass-Stück Kondensatpumpe MMC 0157-0187HP-E	TCB-KP14CPE	X	X										**105,00**
Pass-Stück Kondensatpumpe MMC 0247-0567HP-E	TCB-KP24CPE			X	X	X	X	X					**115,00**
Platine für Betriebs- und Störmeldungen sowie externe Sollwertvorgabe	TCB-PCUC2E	X	X	X	X	X	X	X					**159,00**
Frischluftflansch **ZL**	TCB-FF101URE2	X	X	X	X	X	X	X					**83,00**
Modell MMU-AP Euro-Raster-Kasettengerät	**Bestellnummer**	**0057 MH-E**	**0077 MH-E**	**0097 MH-E**	**0127 MH-E**	**0157 MH-E**	**0187 MH-E**						**Preis (EUR)**
Frischluftflansch **ZL**	TCB-FF101URE2	X	X	X	X	X	X						**83,00**
Platine für Betriebs- und Störmeldungen sowie externe Sollwertvorgabe	TCB-PCUC2E	X	X	X	X	X	X						**159,00**
Gehäuse für die Platine für Betriebs- und Störmeldungen sowie externe Sollwertvorgabe	TCB-PX40MUME	X	X	X	X	X	X						**96,00**
Frischluftflansch **ZL**	TCB-FF101URE2	X	X	X	X	X	X						**83,00**
Modell MMU-AP Standard 4-Wege-Kassettengerät	**Bestellnummer**	**0094 HP1-E**	**0124 HP1-E**	**0154 HP1-E**	**0184 HP1-E**	**0244 HP1-E**	**0274 HP1-E**	**0304 HP1-E**	**0364 HP1-E**	**0484 HP1-E**	**0564 HP1-E**		**Preis (EUR)**
Deckenpaneel weiß gerader Ausblas	RBC-U31PGSP(W)-E	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		**375,00**
Luftleitlamellen Blockiersatz **ZL**	TCB-BC1603UE	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		**90,00**
Höhenanpassung (50mm) **ZL**	TCB-SP1603UE	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		**181,00**
Frischluft-Filterkammer	TCB-GFC1602UE	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		**216,00**
Frischluftbox	TCB-GB1602UE	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		**88,00**
Frischluftflansch **ZL**	TCB-FF101URE2	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		**83,00**
Modell MMU-AP 2-Wege-Kassettengerät	**Bestellnummer**	**0072 WH1**	**0092 WH1**	**0122 WH1**	**0152 WH1**	**0182 WH1**	**0242 WH1**	**0272 WH1**	**0302 WH1**	**0362 WH1**	**0482 WH1**	**0562 WH1**	**Preis (EUR)**
Frischluftflansch **ZL**	TCB-FF101URE2	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	**83,00**
Filtergehäuse MMU-AP 0072-0152WH **ZL**	TCB-FC283UW-E	X	X	X	X								**641,00**
Langzeit Vorfilter MMU-AP 0072-0152WH **ZL**	TCB-LF283UW-E	X	X	X	X								**462,00**
Filtergehäuse MMU-AP 0182-0302WH **ZL**	TCB-FC803UW-E					X	X	X	X				**904,00**
Langzeit Vorfilter MMU-AP 0182-0302WH **ZL**	TCB-LF803UW-E					X	X	X	X				**744,00**
Filtergehäuse MMU-AP 0362-0562WH **ZL**	TCB-FC1403UW-E									X	X	X	**1.054,00**
Langzeit Vorfilter MMU-AP 0362-0562WH **ZL**	TCB-LF1403UW-E									X	X	X	**801,00**
Modell MMU-AP 1-Wege-Kassettengerät	**Bestellnummer**	**0074 YH1**	**0094 YH1**	**0124 YH1**	**0154 SH1**	**0184 SH1**	**0244 SH1**						**Preis (EUR)**
Frischluftflansch **ZL**	TCB-FF101URE2				X	X	X						**83,00**
Umbaukit für den Frontausblas	TCB-BUS21HWE	X	X	X	X	X	X						**1.350,00**
Modell MMD-AP Standard Kanalgerät	**Bestellnummer**	**0076 BHP1-E**	**0096 BHP1-E**	**0126 BHP1-E**	**0156 BHP1-E**	**0186 BHP1-E**	**0246 BHP1-E**	**0276 BHP1-E**	**0306 BHP1-E**	**0366 BHP1-E**	**0486 BHP1-E**	**0566 BHP1-E**	**Preis (EUR)**
Bundkragen-Flansch 2 x 200 MMD 0076 - 0186 BH-E	TCB-SF56C6BPE	X	X	X	X	X							**150,00**
Bundkragen-Flansch 3 x 200 MMD 0246 - 0306 BH-E	TCB-SF80C6BPE						X	X	X				**181,00**
Bundkragen-Flansch 4 x 200 MMD 0366 - 0566 BH-E	TCB-SF160C6BPE									X	X	X	**230,00**
Modell MMD-AP Schmales Kanalgerät	**Bestellnummer**	**0056 SPH1-E**	**0074 SPH1-E**	**0094 SPH1-E**	**0124 SPH1-E**	**0154 SPH1-E**	**0184 SPH1-E**						**Preis (EUR)**
Frischluftflansch **ZL**	TCB-FF101URE2	X	X	X	X	X	X						**83,00**
Modell MMD-AP Hochdruck-Kanalgerät	**Bestellnummer**	**0186 HP1-E**	**0246 HP1-E**	**0276 HP1-E**	**0366 HP1-E**	**0486 HP1-E**	**0566 HP1-E**	**0726 HP-E**	**0966 HP-E**				**Preis (EUR)**
Platine für Betriebs- und Störmeldungen sowie externe Sollwertvorgabe	TCB-PCUC2E							X	X				**159,00**
Frischluftflansch **ZL**	TCB-FF101URE2	X	X	X	X	X	X						**83,00**
Modell MMF-AP Hohes Schrank-Standgerät	**Bestellnummer**	**0156 HP1-E**	**0186 HP1-E**	**0246 HP1-E**	**0276 HP1-E**	**0366 HP1-E**	**0486 HP1-E**	**0566 HP-E**					**Preis (EUR)**
Platine für Betriebs- und Störmeldungen sowie externe Sollwertvorgabe	TCB-PCUC2E	X	X	X	X	X	X	X					**159,00**

*** Nur solange der Vorrat reicht**

Alle mit ZL gekennzeichneten Artikel befinden sich in unserem Zentrallager. Lieferzeit auf Anfrage.

Modell MMD-AP_HFE Frischluftzufuhrgerät	**Bestellnummer**	**0481 HFE**	**0721 HFE**	**0961 HFE**									**Preis (EUR)**
Filterkammer MMD 0481HFE **ZL**	TCB-FCY51DFE	X*											**753,00**
Langzeit-Vorfilter MMD 0481HFE **ZL**	TCB-PF4D-1E	X*											**233,00**
Hochleistungsfilter 65% MMD 0481HFE **ZL**	TCB-UFM4D-1E	X**											**783,00**
Hochleistungsfilter 90% MMD 0481HFE **ZL**	TCB-UFH8D-1E	X**											**775,00**
Filterkammer MMD 0721-0961HFE **ZL**	TCB-FCY100DE		X*	X*									**1.283,00**
Langzeit-Vorfilter MMD 0721-0961HFE **ZL**	TCB-PF3DE		X*	X*									**269,00**
Hochleistungsfilter 65% MMD 0721-0961HFE **ZL**	TCB-UFM3DE		X**	X**									**985,00**
Hochleistungsfilter 90% MMD 0721-0961HFE **ZL**	TCB-UFH7DE		X**	X**									**1.053,00**
Kondensatpumpe MMD_HFE **ZL**	TCB-DP32DFE		X**	X**									**1.125,00**
Modell VN-M_HE Luft-/Luftwärmeaustauscher	**Bestellnummer**	**150 HE**	**250 HE**	**350 HE**	**500 HE**	**650 HE**	**800 HE**	**1000 HE**	**1500 HE**	**2000 HE**			**Preis (EUR)**
Adapter ext. Ein/Aus für Luft-/Luftwärmeaustauscher **ZL**	NRB-1HE	X	X	X	X	X	X	X	X	X			**162,00**
Modell MMD-VN_HEXE Luft-/Luftwärmeaustauscher mit Direktverdampfungsregister	**Bestellnummer**	**502 HEXE**	**802 HEXE**	**1002 HEXE**									**Preis (EUR)**
Adapter ext. Ein/Aus für Luft-/Luftwärmeaustauscher **ZL**	NRB-1HE	X	X	X									**162,00**
Kondensatpumpe Luft-/Luftwärmeaustauscher	TCB-DP31HEXE	X	X	X									**780,00**
Modell MMD-VNK_HEXE Luft-/Luftwärmeaustauscher mit Direktverdampfungsregister und Befeuchtung	**Bestellnummer**	**502 HEXE**	**802 HEXE**	**1002 HEXE**									**Preis (EUR)**
Adapter ext. Ein/Aus für Luft-/Luftwärmeaustauscher **ZL**	NRB-1HE	X	X	X									**162,00**
Kondensatpumpe Luft-/Luftwärmeaustauscher	TCB-DP31HEXE	X	X	X									**780,00**

Die mit * gekennzeichneten Artikel müssen gemeinsam bestellt werden
Die mit ** gekennzeichneten Artikel können wahlweise eingesetzt werden

Alle mit ZL gekennzeichneten Artikel befinden sich in unserem Zentrallager. Lieferzeit auf Anfrage.

Fernbedienungen und Regelungstechnik

Die beste Geräteleistung nützt nur wenig, wenn sie nicht regelbar ist.

Die innovative Auswahl an Regelungen für Toshiba Klimasysteme garantiert Ihnen ein Maximum an Komfort und Leistung. Bedürfnisse an das Raumklima und dessen Regelung sind höchst individuell. Deshalb hat Toshiba die Fernbedienungen und Regelungen auf die unterschiedlichsten Anforderungen ausgelegt.

Bei vielen Geräten der RAS-Serie sind Infrarotfernbedienungen bereits im Lieferumfang der Geräte enthalten. Zusätzlich gibt es eine Kabelfernbedienung für Kanalgeräte

Regelung über TCC-Link

TCC-Link ist ein modernes BUS-System, das zur Kommunikation in Toshiba RAV und VRF-Systemen verwendet wird.

Es zeichnet sich durch die sehr einfache Installation aus. Leitungslängen von 1.000 m können ohne BUS-Verstärker verbaut werden. Somit lässt sich der BUS eines Toshiba-Systems einfach, schnell und kostengünstig verdrahten. Über den BUS kommunizieren Innengeräte, Außengeräte und Zentralregelgeräte* miteinander.

Mit Hilfe von Toshiba Zusatzoptionen, lässt sich TCC-LINK auch mit externen BUS-Systemen verbinden. Derzeit sind Modbus RTU, LON FTT10A, und BACnet over IP verfügbar.

Weitere Gateways sind auf Nachfrage erhältlich. Sie benötigen eine individuelle Sonder-lösung? Unsere Regelungsspezialisten beraten Sie auch diesbezüglich gerne.

* *Zentralregelgeräte sind z.B.: LON-Gateway, Zentralregler, Compliant Manager, MOD-BUS Gateway, Intelligent Server*

Fernbedienungen & Regelungstechnik

Perfekte Regelungen
für maximalen Komfort

Fernbedienungen
für die RAS-Serie

Hauptfunktionen (geräteabhängig):

– Speicherschnellzugriff
Mit dem Speicherschnellzugriff kann der Benutzer seine bevorzugten Einstellungen speichern und mit einem einfachen Tastendruck aktivieren.

– Automatikmodus mit einem Knopfdruck
Mit der Taste „Auto" schalten Sie das System in den vollautomatischen Betrieb. Die Klimaanlage wählt in diesem Modus automatisch die besten Einstellungen, um die gewünschte Temperatur schnell zu erreichen und stabil zu halten.

– Fünf wählbare Ventilatorgeschwindigkeiten plus Automatik
Wählen Sie selbst eine von fünf Ventilatorgeschwindigkeiten oder überlassen Sie es der Klimaanlage, indem Sie den Automatikmodus wählen.

– Betriebsarten
Wählen Sie die Betriebsart: Kühlen, Entfeuchten, nur Ventilator, Heizen oder Automatik.

– Leise-Modus
Wenn Sie die Taste „Quiet" auf der Fernbedienung drücken, schaltet das Innengerät auf superniedrige Ventilatorgeschwindigkeit.

– Automatisches Pendeln oder feste Position der Luftleitlamellen
Wählen Sie die gewünschte Verteilung des Luftstroms: mit „Fix" wählen Sie eine der 12 Einstellungen für die Luftleitlamellen. Wenn Sie „Swing" wählen, wird weich zwischen allen Einstellungen umgeschaltet und Sie erhalten eine komfortable Luftströmung.

– 24-Stunden-Zeitschaltuhr
Mit der Schaltuhr können Sie die Betriebszeiten bequem einstellen. Mit dem Wiederholungs-Timer wählen Sie die automatische Wiederholung der Zeiteinstellungen alle 24 Stunden.

– Wochen-Zeitschaltuhr
Die Wochenzeitschaltuhr ermöglicht die Programmierung der Betriebszeiten innerhalb einer Woche mit bis zu vier Einstellungen pro Tag.

– Automatische Diagnose
Das Gerät ist mit einem automatischen Diagnose-System mit 36 Codes ausgerüstet, das ständig alle Hauptfunktionen und Komponenten des Systems überwacht und eine Wartungsplanung ermöglicht.

– Eco-logic
Der Eco-logic-Modus bietet eine Energieeinsparung von bis zu 25 % im Vergleich zum Standardbetrieb, während er Ihren Komfort durch automatisches Erhöhen der Temperatureinstellung verbessert.

– Hi-Power
Wählen Sie „Hi-Power" für einen extra starken Luftstrom, der Ihnen eine wesentlich stärkere Abkühlung als beim Standardbetrieb verschafft.

– Frostschutz-Funktion
Ein Druck auf diese Taste schützt den Raum vor Auskühlung, da mit dieser Voreinstellung die Temperatur nicht unter 8 °C sinkt.

Super Daiseikai /
Shorai Premium /
optionale RAS-Fernbedienung

Shorai /
Bi-Flow Konsolgerät
(Design geräteabhängig)

Seiya

Kanalgeräte

Steuerung
von RAS-Innengeräten über Mobiltelefon

– WIFI-Modul RB-N101S-G / RB-N102S-G / RB-N104S-G) für RAS-Innengeräte
Mit dem WIFI-Modul können Sie per kostenloser App den Modus, die Temperatureinstellung, die Ventilatorgeschwindigkeit und viele weitere Funktionen Ihres Innengerätes steuern. Das WIFI-Modul wird einfach in der Nähe (RB-N102S-G / RB-N104S-G), bzw. im Gehäuse (RB-N101S-G / RB-N104S-G ohne Kabel) des Innengeräts installiert.

Fernbedienungen und Komponenten
für RAV & VRF (TCC-Link)

– ECO Vision Fernbedienung (RBC-AMS55E-ES)
> Einstellung der wichtigsten Funktionen in wenigen Schritten
> Große EIN/AUS und Sollwert-Tasten, Tastensperre möglich
> Sehr gute Lesbarkeit durch Vollgrafik-Display mit Hintergrundbeleuchtung
> Menü in Deutsch und 10 weiteren Sprachen
> Alarm-Historie
> Zweiter Sollwert (nur in Verbindung mit SHRMe)
> Zusätzliche Funktionen zur Energieeinsparung:
Zeitschaltmodus mit Energiesparfunktion zur Begrenzung der Leistungsaufnahme; Zeitschaltuhr, Ausschaltfunktion; Sollwertlimitierung, Rückstellfunktion; Einstellung des Temperaturbereiches, Rückstellung auf voreingestelltes Temperaturniveau; Nachtbetrieb zur zusätzlichen Schallreduktion für SDI und BIG DI Kombinationen

– Standard-Kabel-Fernbedienung (RBC-AMT32E)
> Große, übersichtliche LCD-Anzeige
> Einfache Bedienung
> Alle Funktionen der Klimaanlage steuerbar
(Betriebsart, Temperatur, Ventilator, Luftleitlamellen)
> 168 Std. Ein-/Aus-Zeituhr
> Bis zu acht Innengeräte (in einer Gruppe) steuerbar
> Temperaturfühler (aktivierbar)
> Filterreinigungsanzeige
> Fehlerdiagnose-System

– Mini Touch Controller
> Einfache und intuitive Bedienung
> Individuelle Anpassung des Display-Layouts mit Bildern und Logos
> Verschiedene Ausführungen und Designs verfügbar

Fragen Sie Ihren Vertriebsbeauftragten

– Touch Controller (RBC-TPT-1)
> Einfache und intuitive Bedienung
> Übersichtliche LCD-Anzeige
> Unterschiedliche Rahmenfarben erhältlich (über Zubehörhandel)

– Hotelfernbedienung mit großem Display (RBC-ASC11E)
> Übersichtliche LCD-Anzeige
> Einfache Bedienung
> Alle Funktionen der Klimaanlage steuerbar
(Betriebsart, Temperatur, Ventilator, Luftleitlamellen)
> Bis zu acht Innengeräte (in einer Gruppe) steuerbar
> Temperaturfühler (aktivierbar)
> Fehlerdiagnose-System

– Wochenzeitschaltuhr (TCB-EXS21TLE)
> Große übersichtliche LCD-Anzeige
> Drei verschiedene Programme (EIN/AUS-Zeiteinstellungen)
pro Wochentag programmierbar
> Ferienfunktion
> Kombinierbar mit Standard-Kabel-Fernbedienung (RBC-AMT32E), Compliant Manager (BMS-CM1280TLE) und Smart Manager (BMS-SM1280FTLE)

– Infrarot-Fernbedienungs-Sets
> Große, übersichtliche LCD-Anzeige
> Einfache Bedienung
> Alle Funktionen der Klimaanlage steuerbar
(Betriebsart, Temperatur, Ventilator, Luftleitlamellen)
> 72 Std. EIN/AUS-Zeituhr
> Drei verschiedene Empfänger
> Temperaturfühler (aktivierbar)
> Fehlerdiagnose-System

– RBC-AX32U(W)-E
> für 4-Wege Kassettengeräte

– RBC-AX33CE
> für Unterdeckengeräte

– TCB-AX31E2
> für Euro-Raster 4-Wege-Kassettengeräte (600 x 600 mm), 2-Wege Kassettengeräte, Standard Kanalgeräte, flache Kanalgeräte, Chassis- & Truhengeräte, Schrankgeräte, 1-Wege Kassettengeräte (MMU-AP****1YH)

Fernbedienungen und Komponenten
für RAV & VRF (TCC-Link)

– WIFI-Modul (INBACTOS001R100)
> WIFI-Modul zur Steuerung des Innengeräts über Apps mit BACnet Schnittstelle
> Steuerug von Modus, Temperatureinstellung und Ventilatorgeschwindigkeit
> Das WIFI-Modul wird einfach in der Nähe des Innengeräts installiert

– Betriebs-, Störmelde- und Fern-EIN/AUS-Modul für Innengeräte (TC-SMP-UNI-01)
> Ausgang für Betriebsmeldung
> Ausgang für Störmeldung
> Stromausfallüberwachung
> Multi-Spannungseingang für Freigabe (12 - 40V DC bzw. 85 - 230 V AC)

Umschaltbox (TC-USB EVO-1)
Die Umschaltbox erfüllt ohne zusätzlich angeschlossenen Raumthermostat zwei Hauptfunktionen:
Es kann eine Folgeschaltung zwischen zwei Innengeräten, abhängig von einer konfigurierbaren Umschaltzeit generiert werden. Befindet sich eines der beiden Innengeräte im Störzustand, wird das nicht gestörte Gerät freigegeben (Redundanz 100%).

Die Umschaltbox kann, wenn sie mit dem optional erhältlichen Raumthermostat RS-9164-8005-W9 ausgestattet ist, folgende Zusatzfunktionen erfüllen:
Bei Überschreitung des einstellbaren Raumtemperatursollwerts wird ein weiteres Innengerät angefordert (Zweistufenregelung). Bei Unterschreitung des einstellbaren Raumtemperatursollwerts wird eines der Innengeräte ausgeschaltet.

Störmeldeplatine TCC-SMP-UNI-01
Für den Betrieb bei Entfernungen größer als 6m zwischen einem der Innengeräte und der Stör- und Betriebsstunden-Umschaltbox ist die Störmeldeplatine TC-SMP-UNI-01 je Innengerät notwendig.

Umschaltbox (TC-USB-EVO-4)
Bietet Funktionen wie die TC-USB-EVO01, benötigt aber einen Raumthermostaten.

Zusätzliche Funktion:
Die angeschlossenen Innengeräte werden in einem einstellbaren Totband ausgeschaltet. Wird die obere Grenze des Totbandes überschritten, wird das Innengerät eingeschaltet. Dieses erkennt, dass Kühlung gefordert ist und kühlt den Raum. Ist ein zweites Innengerät mit angeschlossen, wird bei Überschreiten eines zweiten einstellbaren Grenzwertes, diese Gerät mit zugeschaltet. Wird die obere Grenze wieder unterschritten, wird das Innengerät wieder abgeschaltet. Wird der untere eingestellte Grenzwert unterschritten, wird das Innengerät eingeschaltet. Dieses erkennt, dass Heizen gefordert ist und beginnt den Raum zu heizen. Ist ein zweites Innengerät mit angeschlossen, wird bei Unterschreiten eines zweiten einstellbaren Grenzwertes, dieses Gerät mit zugeschaltet.

Analog- und Modbusmodul RBC-FDP3-PE
Für ein einzelnes Innengerät oder eine Innengerätegruppe der RAV oder VRF Serie. Über Analogsignale (Widerstand oder 0-10V) oder über Modbus RTU kann das angeschlossene Innengerät angesteuert werden.

Mögliche Befehle über Analogsignale:
Sollwert; Lüfterstufe; Betriebsart; Luftleitlamellenstellung; EIN AUS; Sperrung der Fernbedienung.

Befehle die über Modbus geschrieben werden können bzw. Daten, die aus dem Gerät via Modbus ausgelesen werden können:
Sollwert; Lüfterstufen; Betriebsart; Luftleitlamelle; EIN AUS; Priorität Modul oder Fernbedienung;
Min Sollwert; Max Sollwert.

Daten, die aus dem Gerät gelesen werden können:
Anzahl der an das Modul angeschlossenen Innengeräte – bei Anschluss einer Gruppe;
Sammelstörmeldung; Störungscode; Rücklufttemperatur (Durchschnitt aller Geräte der Gruppe)
Filtermeldung; Max. Rücklufttemp. der Gruppe;
Min. Rücklufttemp. der Gruppe Thermo ON; Temp. an der Kabelfernbedienung;
Prüfen, ob eine Fernbedienung angeschlossen ist.

Zusätzlich können Daten aus den einzelnen Innengeräten der Gruppe ausgelesen werden:
Gerät vorhanden oder nicht; Alarmzustand; Störungscode; Rücklufttemperatur; Filtermeldung; Thermo ON; TC Temperatur; TCJ Temperatur; Leistungsanforderung; Abtauung; Systemadresse; Innengeräteadresse.

Betrieb und Störung werden zusätzlich über potenzialfreie Kontakte angezeigt bzw. gemeldet.

Fernbedienungen und Komponenten
für RAV & VRF (TCC-Link)

– Fensterkontaktplatine (TCB-IFCB5-PE)
(auch für RAS)
> Ermöglicht das automatische Abschalten und Wieder-Anschalten der Klimaanlage in Abhängigkeit von geöffneten bzw. geschlossenen Fenstern.

– 1:1 Adapter (TCB-PCNT30TLE29)
> Ermöglicht die Anbindung von 1:1-Splitgeräten an VRF TCC-Link-Netzwerke.
> Der Adapter ist notwendig bei der Verwendung von RAV-Splitgeräten in Kombination mit Zentralregelgeräten.

– TCB-KBCN60OPE
> Zubehörstecker Ausgang: Abtauung, Thermo-ON, Kühlen, Heizen, Betrieb Lüfter

– TCB-KBCN73DEE
> Zubehörstecker Eingang: Zwangs-Thermo-OFF

– TCB-KBCN61HAE
> Zubehörstecker Eingang: EIN/AUS, Fernbedienungssperre; Ausgang: Betrieb, Alarm

– TCB-KBCN32VEE
> Zubehörstecker Ausgang: externer Lüfter EIN/AUS

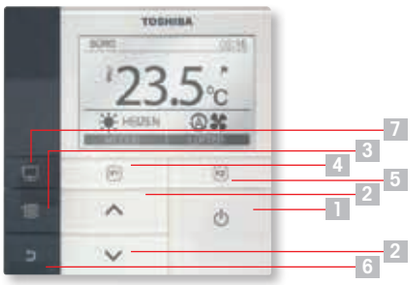
– TCB-KBCN70OAE
> Zubehörstecker Eingang: Störung extern Anzeige (ohne Abschaltung)

– TCB-KBCN80EXE
> Zubehörstecker Eingang: Störung extern (mit Abschaltung, Alarm „L30").

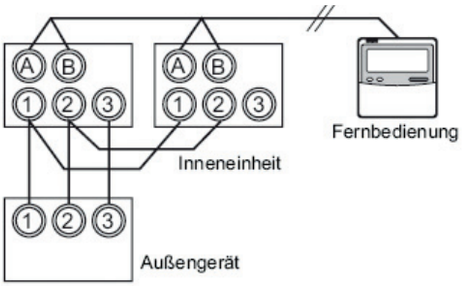
– TCB-KBOS4E (für Außengerät-Platine)
> Zubehörplatine Leistungsbegrenzung SDI

Alle Stecker sind zum Aufstecken auf die Innengerät-Platine.

Die Funktionen der Eco Vision Kabelfernbedienung
(RBC-AMS55E-ES) im Überblick



1. Betieb EIN/AUS
2. Normal: Solltemperatur Auf und Ab
   Menü: Auswahl der Menü Inhalte
3. Menü Taste
4. Linke Funktionstaste (F1 Taste)
5. Rechte Funktionstaste (F2 Taste)
6. Taste zum Abbrechen & Retourtaste
7. Monitor Taste



Preise (Auszug – alle anderen Regelungen auf Anfrage)

Preise – **Regelungen**

Zubehörstecker für die Innengeräte	Bestellnummer	Bezeichnung (Diese Zubehörstecker sind zum Aufstecken auf die Innengeräte-Platine)	Preis EUR
	TCB-KBCN60OPE	Zubehörstecker Ausgang: Abtauung, Thermo ON, Kühlen, Heizen, Betrieb Lüfter	10,00
	TCB-KBCN70OAE	Zubehörstecker Eingang: Störung extern Anzeige	5,00
	TCB-KBCN73DEE	Zubehörstecker Eingang: Zwangs-Thermo OFF	5,00
	TCB-KBCN80EXE-DE	Zubehörstecker Eingang: Störung extern (mit Abschaltung, Alarm L30)	5,00
	TCB-KBCN61HAE-DE	Zubehörstecker Eingang: EIN/AUS, Fernbedienungssperre; Ausgang: Betrieb, Alarm	10,00
	TCB-KBCN32VE	Zubehörstecker Ausgang: externer Lüfter EIN/AUS	5,00

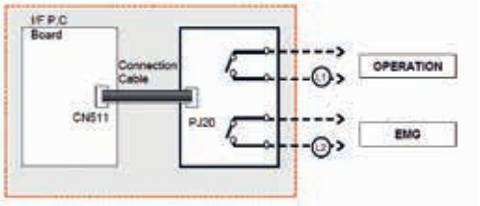
Zusatzplatinen Außengeräte VRF	Bestellnummer	Bezeichnung	Preis EUR
	TCB-PCIN4E	Betriebs-und Störmeldung Side Blow, MiniSMMSe, SMMMSe, SHRMe	182,00
	TCB-PCMO4E	Externes EIN/AUS Side Blow, MiniSMMSe, SMMMSe, SHRMe	133,00
	TCB-PCDM4E	Betriebsartenwahl Side Blow, MiniSMMSe, SMMMSe, SHRMe	169,00

Zusatzplatinen
Außengeräte

– TCB-PCIN4E

Betriebs- und Störmeldung:
(Side Blow/MiNi SMMSe/SMMSe/SHRMe)

> Betriebsmeldung wenn eines oder mehrere Innengeräte in Betrieb sind
> Störmeldung wenn ein Fehler im System auftritt



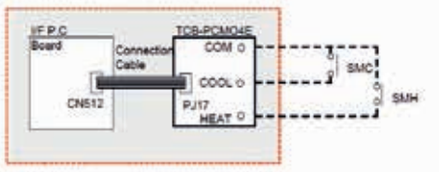
Außengerät

– TCB-PCMO4E

Externes EIN/AUS:
(Side Blow/MiNi SMMSe/SMMSe/SHRMe)

Die externe Haupt-EIN/AUS-Steuerung kann dazu verwendet werden, alle angeschlossenen Innengeräte nach Eingaben von außen gleichzeitig Ein- oder Auszuschalten. Diese Funktion ist sehr nützlich, wenn z.B. Feueralarmsignale an das System angeschlossen sind.

> Gemeinsamer Start aller Innengeräte (Kontakt SMC)
> Gemeinsamer Stop aller Innengeräte (Kontakt SMH)



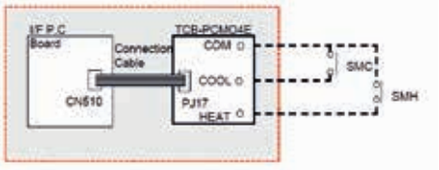
Außengerät

Bauseitig Kontakte (Impuls)

Betriebsartenwahl:
(Side Blow/MiNi SMMSe/SMMSe/SHRMe)

Die Auswahl der Betriebsarten kann dazu verwendet werden, die Betriebseinstellungen für alle angeschlossenen Innengeräte nach Eingaben von außen vorzunehmen.
Z.B. Umschaltung der Betriebsart über Außentemperatur

> SMC geschlossen Kühlmodus freigegeben
> SMH geschlossen Heizmodus freigegeben



Außengerät

Bauseitig Kontakte (Impuls)

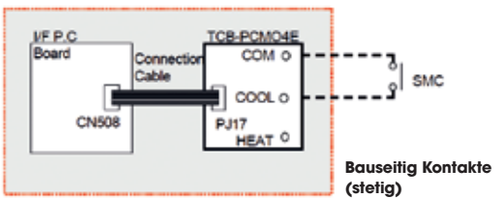
Zusatzplatinen
Außengeräte

– TCB-PCMO4E (Fortsetzung)

Nachtabsenkung:
(SMMSe/SHRMe)

> Die Nachtsteuerung kann dazu verwendet werden, das Geräusch des Außengerätes nach Eingaben von außen durch Reduzierung der Verdichter- und Lüfterdrehzahl abzusenken.
Bei aktiver Nachtsteuerung wird auch die verfügbare Leistung des Außengerätes verringert.

Größe	Geräuschreduzierung db (A)	Leistung	
08	50	ca. 85%	ca. 80%
10	50	ca. 70%	ca. 65%
12	50	ca. 60%	ca. 55%
14	53	ca. 80%	ca. 80%
16	53	ca. 70%	ca. 70%
18	54	ca. 65%	ca. 65%
20	54	ca. 60%	ca. 60%
22	54	ca. 55%	ca. 55%

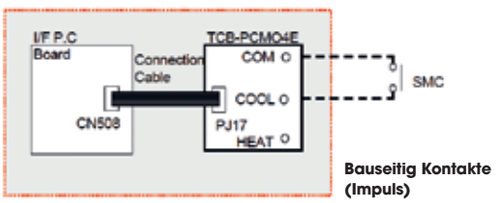


Bauseitig Kontakte (stetig)

Außengerät

> (Side Blow/MiNi SMMSe)

Gerätegröße	0404	0504	0604
Geräuschreduzierung db (A) (Kühlen/Heizen)	46 48	46 48	47 49
Leistungsreduzierung (Kühlen/Heizen)	90% 95%	80% 80%	80% 75%



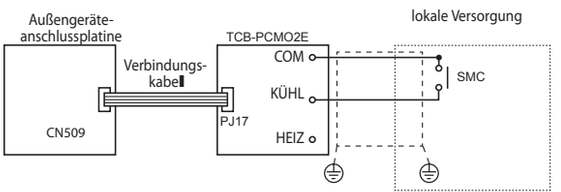
Bauseitig Kontakte (Impuls)

Außengerät

Lüftersteuerung bei Schneefall: (SMMSe/SHRMe)

> Die Lüftersteuerung bei Schneefall kann den Lüfter des Außengerätes in Abhängigkeit äußerer Einflüsse steuern, um eine Beschädigung des Außengerätes durch Blockade/Einfrieren zu verhindern.

	Eingangssignal	Betrieb
KÜHL (SMC)	ON AUS	Lüftersteuerung bei Schneefall EIN
	ON AUS	Normalbetrieb

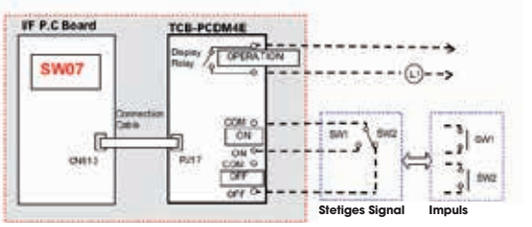


– TCB-PCDM4E

Leistungsbegrenzung:
(Side Blow/MiNi SMMSe/SMMSe/SHRMe)

> Standard Funktion: 2 Stufen

Input		SW07-Bit 1 OFF	SW07-Bit 1 ON
SW1	SW2	Leistung	Leistung
OFF	OFF	100%(Normal)	100% (Normal)
ON	ON	0%(Stop)	> 60%

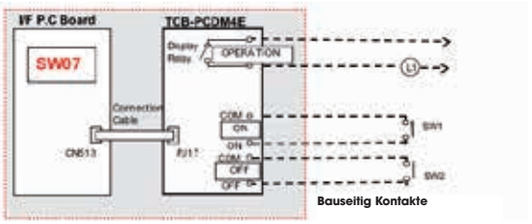


– TCB-PCDM4E

Leistungsbegrenzung:
(Side Blow/MiNi SMMSe/SMMSe/SHRMe)

> Standard Funktion: 4 Stufen

Input		SW07-Bit 1 OFF	SW07-Bit 1 ON
SW1	SW2	Leistung	Leistung
OFF	OFF	100%(Normal)	100% (Normal)
ON	OFF	< 80%	< 85%
OFF	ON	< 60%	< 75%
ON	ON	0%(Stop)	< 60%



Zentrales
Regelungs-System

Compliant Manager

– BMS-CM1280TLE
Zentral-Fernbedienung bis max. 128 Innengeräte, einfach installiert (direkte Verbindung zum TCC-Link-Netzwerk) ermöglicht der Compliant Manager eine volle Steuerung aller Innengeräte.

Befehle:
> EIN/AUS
> Modus: Kühlen/Heizen/Ventilator
> Temperatureinstellung
> Zweiter Sollwert (in Verbindung mit SHRMe)
> Soft Cooling
> Sperrung von Funktionen
> etc.

Touch Screen Controller

– RBC-TBPTS
Zentral-Fernbedienung mit Touch Screen für bis zu 64 Innengeräte mit Web-Steuerung.

– BMS-CT1280E
Zentral-Fernbedienung mit Touch Screen für bis zu 128 Innengeräte.

Befehle:
> EIN/AUS
> Modus: Kühlen/Heizen
> Temperatureinstellung
> Timerfunktion
> Sperrung von Funktionen
> etc.

Vorteile:
> Webanbindung mit Plug & Play Funktion
> Mehrsprachig
> Netzwerkfähig

Zentral-Fernbedienung

– TCB-SC643TLE
Zentral-Fernbedienung für bis zu 64 Innengeräte mit einfacher Monitoring-Funktion.

WiFi-Schnittstelle

– BMS IWF0320E
Modul zur Steuerung von bis zu 32 Innengeräten über Tablet oder Smartphone, inkl. einfacher Monitoring-Funktionen.

Regelkomponenten
für kundenspezifische Anwendungen*

Smart Manager

– BMS-SM1281ETLE
Zentral-Fernbedienung für max. 128 Innengeräte, aufgeteilt in zwei TCC-LINK Netzwerke zu je 64 Innengeräten. Der Smart Manager bietet die gleichen Steuerungsoptionen am Display, wie der Compliant Manager.

Über einen Netzwerkanschluss und einen integrierten WEB-Server können zusätzlich die angeschlossenen Systeme (VRF, RAV) visualisiert dargestellt werden. Mit einem Standard Web Browser können die Innengeräte angesteuert sowie Timer konfiguriert und zugewiesen werden.

Es können bis zu 32 Benutzerkonten, mit individuellen Passwörtern geschützt, individuell eingerichtet werden. 32 Zeitpläne mit jeweils 10 Schaltzeiten pro Tag lassen flexibelste Zeitschaltprogramme erstellen. Jeder Schaltzeit lassen sich individuelle kombinierbare Funktionen zuordnen (EIN/AUS, Betriebsartvorgabe, Sollwertvorgabe, Sollwert rücksetzen, Fernbedienung sperren). Die „Sollwertrücksetzfunktion" schaltet in einem vorgegebenen Zeitintervall den Sollwert des Innengerätes zurück auf einen voreingestellten Wert. Dadurch lässt sich z.B. in wenig oder nur sporadisch genutzten Räumen der Betrieb des Innengerätes optimieren, da der Sollwert nach Verstellen immer wieder zurückgestellt wird und nicht „vergessen" werden kann.

Störmeldungen/Alarme werden als Klartext und als numerischer Code angezeigt und können per Mail verschickt werden.

Über digitale Ein- und Ausgänge lassen sich Betriebs- und Störmeldung sowie Einschalt-/ Ausschaltbefehl sowie Feuermeldekontakt realisieren. Der Feuermeldekontakt kann als Öffner oder Schließer frei konfiguriert und angeschlossen werden. Ein Wochentimer kann zusätzlich angeschlossen werden. Die Funktionen des Wochentimers lassen sich über DIP-Schalter am Smart Manager konfigurieren.

Über zusätzliche Software können Betriebsdaten ausgewertet und mit Hilfe des integrierten SD-Karten-Slots aufgezeichnet werden.

Aufgrund des separaten Netzteils ist die Bautiefe geringer als beim Vorgängermodell.

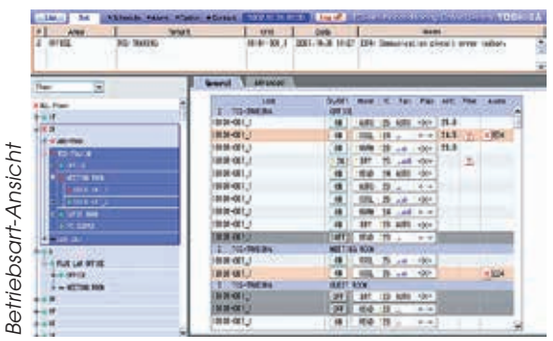
Zusatzmodule:

– Energie Monitoring Modul BMS-IFWH5E
Zusatzmodul zur Erstellung von Energiekostenabrechnungen.

> Dieses Zusatzmodul ist notwendig, um mit dem Smart Manager Energiekosten-abrechnungen erstellen zu können. Über dieses Modul können die Signale von Energiemengenzählern an den Smart Manager übertragen werden, wo diese gespeichert und aufsummiert werden.

– Digital I/O-Modul BMS-IFDD02E2
Zusatzmodul für digital I/O.

> Über dieses Eingangsmodul können Hardware-Ein-/Ausgangssignale an den Smart Manger angeschlossen werden.



Betriebsart-Ansicht

Timer-Ansicht

* Die Regelungsauslegung erfolgt individuell. Hierfür ist eine ausführliche Beratung notwendig.

Regelkomponenten
für kundenspezifische Anwendungen*

Feldbus-Gateways

– BACnet® / Modbus / Trend Gateway**
TB-64D
Dieses Gateway dient zur Kommunikation mit der kundenseitigen Gebäudeleittechnik und ermöglicht die Überwachung der Betriebsbedingungen. Bei BACnet® mit EDE File. Pro Gateway sind bis zu 64 Gruppen möglich. Konfiguration und Anzeige über Display.

Funktionen u.a.:
> EIN/AUS
> Modus: Kühlen/Heizen/Ventilator
> Temperatureinstellung
> Sperrung von Funktionen
> Ventilatordrehzahl

Überwachung u.a.:
> EIN/AUS
> Kühlen/Heizen/Ventilator/Ausfall
> Temperatureinstellung
> Raumtemperatur
> Zentral/lokal

– LonWorks® Gateway**
TCB-IFLN640TLE
Das LonWorks Interface organisiert das VRF-System als LON Gateway, um die Kommunikation mit dem kundenseitigen Gebäudemanagement-System und die Überwachung der Betriebsbedingungen zu ermöglichen. Der Zugriff auf die Innengeräte erfolgt über die Außengeräte.

> Pro Gateway können max. 64 Innengeräte angeschlossen werden.
An einen PC können max. 1024 Innengeräte angeschlossen werden
(in diesem Fall sind 16 Gateways notwendig).
Das Gateway arbeitet mit SNVT-Signalen und den folgenden Funktionen.

Funktionen u.a.:
> EIN/AUS
> Modus: Kühlen/Heizen/Ventilator
> Temperatureinstellung
> Sperrung von Funktionen

Überwachung u.a.:
> EIN/AUS
> Kühlen/Heizen/Ventilator/Ausfall
> Temperatureinstellung
> Raumtemperatur
> Sperrung von Funktionen
> Watchdog

Regelkomponenten
für kundenspezifische Anwendungen*

Feldbus-Gateways

– Modbus Gateway / KNX Gateway****
TCB-IFNB640TLE / TO-AC-KNX
Diese Gateways dienen zur Kommunikation mit der kundenseitigen Gebäudeleittechnik und ermöglichen die Überwachung der Betriebsbedingungen. Pro Gateway sind bei KNX bis zu 64 und bei Modbus bis zu 128 Innengeräte möglich.

Funktionen u.a.:
> EIN/AUS
> Modus: Kühlen/Heizen/Ventilator
> Temperatureinstellung
> Sperrung von Funktionen
> Ventilatordrehzahl

Überwachung u.a.:
> EIN/AUS
> Modus: Kühlen/Heizen/Ventilator/Ausfall
> Temperatureinstellung
> Raumtemperatur
> Zentral/lokal

Zusatzmodul

– TCS-NET-Modul
BMS-IFLSV4E
Zusatzmodul für die Verbindung von TCC-Link auf RS-485.

* Die Regelungsauslegung erfolgt individuell. Hierfür ist eine ausführliche Beratung notwendig.
** Die Gateways sind für VRF-Anwendungen. RAV-Geräte können über die Platine TCB-PCNT30TLE2 eingebunden werden.

Systembeispiel
Web-Server

PC-Anbindung
Netzwerk mit Browser:
- Internet Explorer (ab Version 6.0)
- Mozilla Firefox (ab Version 2.0)

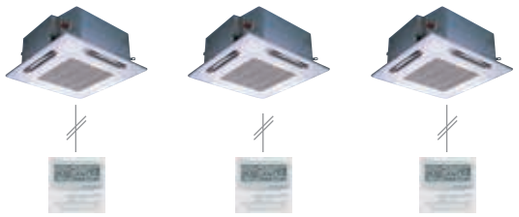
LAN

Smart Manager

entweder oder

Web Based Controller

TCC-Link Hauptbus



Individual-Auslegung*

Systembeispiel
BACnet®-IP-System

LAN

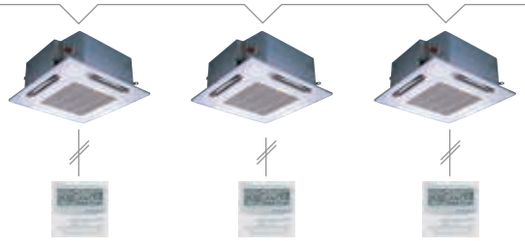
LAN

BACnet® Gateway

BACnet® Server

Externe Gebäudeleittechnik

TCC-Link Hauptbus



Individual-Auslegung*

Systembeispiel
LON-System FTT-10A

LonWorks®

Interactive Intelligence

TCC-Link

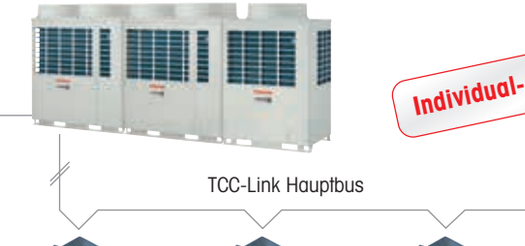
LON Gateway

(1)

max. 8)

Optionale Leistungsmessung
(kWh-Zähler bauseitig)

TCC-Link Hauptbus



Individual-Auslegung*

* Die Regelungsauslegung erfolgt individuell. Hierfür ist eine ausführliche Beratung notwendig.

Regelungskomponenten **Standard**

Bezeichnung	Bestellnummer	Beschreibung
1:1 Adapter Platine TCC-Link	TCB-PCNT30TLE2	Platine zur Einbindung von DI und SDI Systemen in das TCC-Link Netzwerk
Analog und Modbus Interface Innengerät	RBC-FDP3-PE	Interface zur Ansteuerung eines Innengerätes oder einer Innengerätgruppe über 0-10V Signale oder Modbus
Compliant Manager	BMS-CM1280TLE	Zentralfernbedienung bis max. 128 Innengeräte
EIN/AUSschalter für 16 Innengeräte	TCB-CC163TLE2	Ein-Aus Steuerung
Fehlerausgabemodul	TCB-PCIN4E	Stör- und Betriebsmeldeplatine / Außeneinheit (SMMS / SMMSi / SHRM / MiNi SMMS)
Fensterkontaktplatine	TCB-IFCB5E	Platine für Fensterkontaktschaltung
Ferntemperatursensor	TCB-TC41LE	Verlagerung des Messpunktes zur Sollwerterfassung
IR-Fernbedienung + Empfängerkit für 4-Wege-Kassette Serie 4, weiß	RBC-AX32U(W)-E	Infrarotfernbedienung + Empfängerkit
IR-Fernbedienung + Empfängerkit für Unterdeckengerät	RBC-AX32CE2	Infrarotfernbedienung + Empfängerkit
IR-Fernbedienung + Empfängerkit für Euro-Raster 4-Wege Kassettengeräte (600 x 600 mm), 2-Wege Kassettengeräte, Standard Kanalgeräte, flache Kanalgeräte, Chassis- & Truhengeräte, Schrankgeräte, 1-Wege Kassettengeräte (MMU-AP****1YH)	TCB-AX32E2	Infrarotfernbedienung + Empfängerkit
Kabelfernbedienung mit integrierter Wochenzeitschaltuhr	RBC-AMS55E-ES	Kabelfernbedienung mit Wochenzeitschaltuhr
Standard Kabelfernbedienung	RBC-AMT32E	Standard-Kabelfernbedienung
Hotelfernbedienung (einfache Version) mit großem Display*	RBC-ASC11E	Wie RBC-AS41E2, jedoch mit größerem Display
Modul zur Strombegrenzung	TCB-PCDM4E	Strombegrenzungsplatine / Außeneinheit (SMMS / SMMSi / SHRM / MiNi SMMS)
Montagebox fürTCC-Link Adapter für RAV 4-Wege-Kassette Serie 4	TCB-PX30MUE	Montagebox für Platine TCB-PCNT30TLE2
Netzwerk/ Protokolladapter Bausatz	TCB-PCNT20E	Platine zur Einbindung von AI-Netzwerk in das TCC-Link Netzwerk
Platine für externe EIN/AUSschaltung	TCB-PCMO4E	Extern Ein-Ausplatine / Außeneinheit (SMMS / SMMSi / SHRM / MiNi SMMS)
Stecker Abschaltung Leistungsanforderung	TCB-KBCN73DEE	Abschaltung Leistunganforderung
Stecker Ansteuerung externer Geräte	TCB-KBCN32VEE	Ansteuerung externe Geräte
Stecker Anzeige externer Alarme	TCB-KBCN70OAE	Anzeigen externer Alarme
Stecker Betriebsmeldungen Innengerät	TCB-KBCN60OPE	Betriebsmeldung Inneneinheit
Stecker Eingang externer Fehler	TCB-KBCN80EXE	Eingang externer Störungen
Stecker externes EIN/AUS und Stör- und Betriebsmeldung	TCB-KBCN61HAE	Externes Ein-Aus und Stör- und Betriebsmeldung
Stecker Schall- und Leistungsreduzierung sowie Betriebsmeldung Kompressor für SDI 4	TCB-KBOS4E	Schall- und Leistungsreduzierung / Betriebsmeldung (nur für DI)
Steuerungsmodul für DI Außengeräte	TCB-PCOS1E2	Ermöglicht Nachtabsenkung (dB) (nur für DI)
Stör- und Betriebsmeldemodul	TC-SMP-UNI-01	Betriebs-Störmelde und Ein-Aus Modul
Touch Controller	RBC-TPT-1	Touch Controller für alle RAV & VRF-Innengeräte
Touch Screen Controller	RBC-TBPTS	Touch Screen Controller für alle RAV & VRF-Innengeräte
Verlängerungskabel 15m	RBC-CBK15FE	Verlängerungskabel für FS-Box (SHRM)
WIFI-Schnittstelle	BMS IWF0320E	Modul zur Steuerung von bis zu 32 Innengeräten über Tablet oder Smartphone
Wochenzeituhr	TCB-EXS21TLE	Timer mit diversen Funktion
Zentral-Fernbedienung	TCB-SC643TLE	Zentral-Fernbedienung für bis zu 64 Innengeräte

Regelungskomponenten **Spezial***

Bezeichnung	Bestellnummer	Beschreibung
Analog Interface LonWorks TCC-Link	TCB-IFCB640TLE	Ermöglicht die Ansteuerung von Innengeräten in einem TCC-Link Systems über externe analoge und digitale Kontakte
BACnet / Modbus / Trend Gateway	TB-64D	Ermöglicht die Anbindung von TCC-Link an BACnet, Modbus und Trend
Smart Manager	BMS-SM1281ETLE	Zentralfernbedienung für bis zu 128 Innengeräte Wochenzeitschaltuhr / Web Serverfunktion / Energieabrechnung
Digitales Ein-/Ausgabe Relais Interface	BMS-IFDD02E2	Ermöglicht das Schalten und Erkennen von externen digitalen Kontakten, in Verbindung mit Zentralregelorgan
Energy Monitoring Relay Interface	BMS-IFWH4E2	Bindet die Puls-Stromwandler an Touch Screen Controller oder Compliant Manager an.
General Purpose Interface	TCB-IFCG1TLE	Interface zur Anbindung von externen Ein- Ausgangskontakten an TCC Link
GSM Interface	TCB-IFGSM1E	Ermöglicht Steuerung über GSM
KNX Gateway	TO-RC-KNX1	Ermöglicht die Anbindung von TCC-Link an KNX für 1 Innengerät
KNX Gateway	INKNXTOS016O000	Ermöglicht die Anbindung von TCC-Link an KNX für bis zu 16 Innengeräte
KNX Gateway	INKNXTOS064O000	Ermöglicht die Anbindung von TCC-Link an KNX für bis zu 64 Innengeräte
LonWorks Gateway	TCB-IFLN640TLE	Ermöglicht die Anbindung von TCC-Link an einen Lon-Bus
Modbus Gateway	TCB-IFMB640TLE	Ermöglicht die Anbindung von TCC-Link an einen Mod-Bus
TCS-Net Relay Interface	BMS-IFLSV3E	Zusatzmodul für TCS-NET
Touch Screen Controller Energy Monitoring	BMS-TP0641PWE	Zusatzmodul zur Erstellung von Energiekostenabrechnungen (max. 64 Innengeräte)
Touch Screen Controller Energy Monitoring	BMS-TP5121PWE	Zusatzmodul zur Erstellung von Energiekostenabrechnungen (max. 512 Innengeräte)
Web Based Controller - Header use (FCU < 257)	BMS-WB01GTE	Netzwerk/Internet-Steuerung für bis zu 2048 Innengeräte, die auch von anderen Gebäuden aus gesteuert werden können. Pro 256 Innengeräte wird zusätzlich ein Gateway Server benötigt.
Web Based Controller - Single use / Follower use	BMS-WB2561PWE	Netzwerk/Internet-Steuerung für bis zu 2048 Innengeräte, die auch von anderen Gebäuden aus gesteuert werden können. Pro 256 Innengeräte wird zusätzlich dieser Gateway Server benötigt.
Modbus Modul	INMBSTOS001R000	Modbus RTU-Schnittstelle –
BACnet IP-Schnittstelle	INBACTOS001R000	BACnet Modul (1.1)

* Die Regelungsauslegung erfolgt individuell. Hierfür ist eine ausführliche Beratung notwendig.

Das umweltfreundliche Heizsystem
der Zukunft

Die Umwelt und unsere CO_2-Emissionen gehen uns alle etwas an. In vielen Bereichen unseres täglichen Lebens ist Umweltschutz eine Selbstverständlichkeit. Energiesparlampen, Windenergie oder Elektroantriebe für Fahrzeuge sind nur einige Beispiele. Dabei verbrauchen Wohn- und Geschäftsgebäude mehr Energie als Industrie und Transportwesen zusammen. Die Gebäudeheizung und Warmwassererzeugung haben daran einen Anteil von 80%.

Ziel der EU ist es, bis 2020 20% der CO_2-Emissionen zu reduzieren. Als eines der Hauptpotenziale wurde die Heizung und Warmwasserbereitung in Wohngebäuden identifiziert. Denn das Heizen mit fossilen Brennstoffen steigert die CO_2-Emissionen und lässt Heizkosten explodieren.

Hier wird ein Umdenken vom Gesetzgeber nicht nur gefordert (z. B. Energie-einsparverordnung, Erneuerbare-Energien-Wärmegesetz), sondern auch gefördert (Marktanreizprogramm). Luft/Wasser Wärmepumpen zählen zur erneuerbaren Energie und sind deshalb eine ideale Lösung.

Beste Energie-Effizienz – COP von bis zu 4,90*

Aufgrund ihres einzigartigen COPs liefert ESTIA mehr Heizleistung bei niedrigerem Energieverbrauch.

Durch die Inverter-Technologie kann ESTIA immer die gerade benötigte Heizleistung liefern, ohne überschüssige Heizleistung zu erzeugen. Die Warmwassertemperatur wird durch die innovative, außentemperaturabhängige Regelung gesteuert. Je wärmer die Außentemperatur, desto niedriger die für Heizzwecke bereitgestellte Vorlauftemperatur, da die Heizanforderungen zurückgehen. Umgekehrt gilt das gleiche, da Heizanforderung mit sinkender Außentemperatur steigen. Die Powerful-Varianten liefern sogar eine Vorlauftemperatur von bis zu 60 °C und gewährleisten die Nennheizleistung bis -15 °C. Das alles garantiert maximalen Komfort und hat Auswirkungen sowohl auf die Stromrechnung als auch auf die Reduzierung der CO_2-Emissionen.

Luft / Wasser Wärmepumpe

Die umweltfreundliche Heiz-Alternative
mit niedrigen Betriebskosten und hohem Komfort!

Luft / Wasser Wärmepumpe Powerful	Seite 248
Luft / Wasser Wärmepumpe Standard	Seite 250
Luft / Wasser Wärmepumpe zur Brauchwasserbereitung	Seite 252

Luft/Wasser Wärmepumpe
Powerful

Nennheizleistung bis -15 °C
Vorlauftemperatur bis 60 °C
Betriebsbereich bis -25 °C

HWS-Pxxx5HR-E

Hauptvorzüge

- Energieeffizienzklasse bis A+++
- Estrich-Aufheiz-Funktion
- Automatische Zeitumstellung
- Einfache Installation: Kompakte Maße und vielfältige Verrohrungsmöglichkeiten sorgen für hohe Flexibilität
- Heizen und Kühlen mit einem System
- Ein System viele Optionen: Fußbodenheizung, Gebläse-konvektoren oder Radiatoren
- Integrierter Zusatzheizstab
- Eigene Auslegungs-Software

011-1W0341 → 0348

ESTIA

Eigenschaften

ESTIA Serie 5 Powerful ist in den zwei Leistungsgrößen 8,0 und 11,2 kW verfügbar.

Zum System gehören das Außengerät und das Hydronik-Modul mit integrierter Fernbedienung. Eine Heizungsumwälzpumpe und ein Ausdehnungsgefäß sind ebenfalls standardmäßig im Hydronikmodul integriert. Ein Warmwasserspeicher in drei verfügbaren Größen komplettiert das System.

ESTIA produziert bis zu 60° C heißes Wasser und arbeitet von -25° C bis +35° C.

Als Schutzmaßnahme ist für besonders kalte Tage standardmäßig ein Zusatzheizstab enthalten. Selbstverständlich kann ESTIA in Verbindung mit Gebläsekonvektoren auch zum Kühlen benutzt werden.

Highlights

> Beste Energieeffizienz

> Einfache Installation

> Jederzeit die richtige Temperatur

> BAFA förderfähig

Warmwasserspeicher / Hydronikmodul

Außengeräte

Lieferzeit auf Anfrage. Bitte fragen Sie Ihren Vertriebsbeauftragten!

Technische Daten – **ESTIA-Wärmepumpe**

Außengerät			HWS-P805HR-E	HWS-P1105HR-E
Hydronik-Modul/Innengerät			HWS-P805XWHM3-E	HWS-P1105XWHM3-E
Nennheizleistung	H	kW	8,00	11,20
Maximale Heizleistung*	H	kW	16,92	18,05
Nennleistungsaufnahme	H	kW	1,68	2,30
Energieeffizienzklasse**	H		A++	A+++
COP	H	W/W	4,76	4,88
Saisonale Energieeffizienz Raumheizung**	ηs		157%	175%
SCOP	H		4,01	4,48
Nennkühlleistung	C	kW	6,00	10,00
Nennleistungsaufnahme	C	kW	1,64	3,33
EER	C	W/W	3,66	3,00
Kompressortyp			Gleichstrom-Doppel-Rollkolben	
Kältemittelfüllmenge (R410A)		kg	1,15	1,80
Minimale Rohrleitungslänge		m	5	5
Maximale Rohrleitungslänge		m	15	30
Maximale Höhendifferenz		m	10	30
Vorgefüllte Rohrleitungslänge		m	15	30
Bördelanschlüsse Flüssigkeitsleitung		Ø mm	9,50	9,50
Bördelanschlüsse Gasleitung		Ø mm	15,90	15,90
Schalldruckpegel (h)		db (A)	51	51
Abmessungen (H x B x T)		mm	1340 x 900 x 320	1340 x 900 x 320
Gewicht		kg	92,00	92,00
Betriebsspannung		V-Ph-Hz	220 / 230 -1-50	220 / 230 -1-50
Betriebsbereich	H	°C	-25 / +25	-25 / +25
Betriebsbereich Warmwasserbereitung	H	°C	-25 / +43	-20 / +43
Betriebsbereich	C	°C	+10 / +43	+10 / +43
Einzelpreis Außengerät (EUR)			**4.016,00**	**4.307,00**
Einzelpreis Hydronik-Modul (EUR)			**4.845,00**	**6.202,00**
Systempreis (EUR)			**8.861,00**	**10.509,00**

*** Spitzenwert während des Betriebs bei Kompressormaximalleistung. Betriebsberich gemäß EN 14511**
**** In Verbindung mit Fußbodenheizung**

Technische Daten – **Hydronik-Modul/Innengerät** (Powerful-Variante)

Hydronik-Modul/Innengerät			HWS-P805XWHM3-E	HWS-P1105XWHM3-E
Kompatibel mit Außengerät			HWS-P805HR-E	HWS-P1105HR-E
Vorlauftemperatur	H	°C	20/60	
Vorlauftemperatur	C	°C	7/25	
Abmessungen (H x B x T)		mm	925 x 525 x 355	
Gewicht		kg	49	52
Schalldruckpegel (h)		db (A)	29	32
Elektrische Zusatzheizung		kW	3,00	
Betriebsspanung Zusatzheizung		V-Ph-Hz	220 / 230 -1-50	

Technische Daten – **Warmwasserspeicher**

Warmwasserspeicher			HWS-1501CSHM3-E	HWS-2101CSHM3-E	HWS-3001CSHM3-E
Wasservolumen		Liter	150	210	300
Maximale Wassertemperatur		°C	75		
Elektrische Zusatzheizung		kW	2,70		
Betriebsspannung		V-Ph-Hz	220 / 230 -1-50		
Höhe		mm	1090	1474	2040
Durchmesser		Ø mm	550		
Material			Edelstahl		
Gewicht		kg	31	41	60
Einzelpreis (EUR)			**1.904,00**	**2.231,00**	**2.667,00**

Zubehör

Bestell-Nr.	Bezeichnung/Funktion	**Einzelpreis (EUR)**
TCB-PCIN3E	Ausgang zur Ansteuerung einer externen Heizung/Ausgang für Störmeldung oder alternativ Abtau- / Betriebsmeldung	137,00
TCB-PCMO3E	Eingang zur Ansteuerung der Wärmepumpe durch eine bestehende Heizungsanlage / Eingang EVU-Abschaltung, Eingang Kühlanforderung oder alternativ Eingang für externe Not-Aus-Abschaltung /Eingang für Freigabethermostat Warmwasserspeicher / SG ready Anbindung	94,00
HWS-AMS54-E	Fernbedienung zur Erfassung der Raum- /Zonentemperatur	186,00
BMS-IFMBOAWR-E	Modbus-Modul	617,00
BMS-IFKXOAWR-E	KNX-Modul	703,00

Auf der Website: **ecodesign.toshiba-airconditioning.eu**
können Sie ganz einfach Ihr individuelles ESTIA-System zusammenstellen und erhalten sofort die individuellen System-Werte.

Messbedingungen:
Heizen: Außentemperatur 7°C TK, 6°C FK, 35°C Vorlauftemperatur, ΔT = 5°C
Kühlen: Außentemperatur 35°C TK, 7°C Vorlauftemperatur, ΔT = 5°C
Schalldruck: Gemessen in 1 m Abstand zum Außengerät und 1 m Abstand zum Hydronik-Modul/Innengerät
COP: Energieeffizienz Heizen / EER: Energieeffizienz Kühlen

C = Kühlmodus
H = Heizmodus

Luft/Wasser Wärmepumpe
Standard

HWS-xxx5H(8R)-E

Hauptvorzüge

- COP bis 4,90, Energieeffizienzklasse A++
- Estrich-Aufheiz-Funktion
- Automatische Zeitumstellung
- Einfache Installation: Kompakte Maße und vielfältige Verrohrungsmöglichkeiten sorgen für hohe Flexibilität
- Heizen und Kühlen mit einem System
- Ein System viele Optionen: Fußbodenheizung, Gebläse-konvektoren oder Radiatoren
- Integrierter Zusatzheizstab
- Eigene Auslegungs-Software

011-1W0341 → 0348

ESTIA

Eigenschaften

ESTIA Serie 5 Standard ist in vier Leistungsgrößen von 4,5 bis 14,9 kW verfügbar.

Zum System gehören das Außengerät und das Hydronik-Modul mit integrierter Fernbedienung. Eine Heizungsumwälzpumpe und ein Ausdehnungsgefäß sind ebenfalls standardmäßig im Hydronikmodul integriert. Ein Warmwasserspeicher in drei verfügbaren Größen komplettiert das System.

Der Betriebsbereich liegt im Heizen bei -20° C bis +25° C, im Kühlen bei +10° C bis +43° C, bei der Warmwasserbereitung zwischen bis zu -25° C (7,5 kW) und +43° C.

Als Schutzmaßnahme ist für besonders kalte Tage standardmäßig ein Zusatzheizstab enthalten. Selbstverständlich kann ESTIA in Verbindung mit Gebläsekonvektoren auch zum Kühlen benutzt werden.

Highlights

> Beste Energieeffizienz

> Einfache Installation

> Jederzeit die richtige Temperatur

> BAFA förderfähig

Warmwasserspeicher / Hydronikmodul

Außengeräte

Lieferzeit auf Anfrage. Bitte fragen Sie Ihren Vertriebsbeauftragten!

Technische Daten – **ESTIA-Wärmepumpe**

Außengerät			HWS-455H-E	HWS-805H-E	HWS-1405H8R-E	HWS-1605H8R-E
Hydronik-Modul/Innengerät			HWS-455XWHM3-E	HWS-805XWHM3-E	HWS-1405XWHM3-E	HWS-1405XWHM3-E
Nennheizleistung	H	kW	4,50	7,51	13,15	14,91
Maximale Heizleistung*	H	kW	6,83	8,52	15,77	16,76
Nennleistungsaufnahme	H	kW	0,92	1,79	1,27	1,23
Energieeffizienzklasse**	H		A++	A++	A++	A++
COP**	H	W/W	4,90	4,46	4,44	4,30
Saisonale Energieeffizienz Raumheizung**	ηs		167%	161%	157%	159%
SCOP	H		4,28	4,12	4,02	4,07
Nennkühlleistung	C	kW	4,50	6,00	11,00	13,00
Nennleistungsaufnahme	C	kW	-	1,94	3,81	4,79
EER	C	W/W	3,08	3,10	2,89	2,71
Kompressortyp			Gleichstrom-Doppel-Rollkolben			
Kältemittelfüllmenge (R410A)		kg	1,15	1,80	2,70	2,70
Minimale Rohrleitungslänge		m	5	5	5	5
Maximale Rohrleitungslänge		m	15	30	30	30
Maximale Höhendifferenz		m	10	30	30	30
Vorgefüllte Rohrleitungslänge		m	15	30	30	30
Bördelanschlüsse Flüssigkeitsleitung		Ø mm	6,35		9,50	
Bördelanschlüsse Gasleitung		Ø mm	12,70		15,90	
Schalldruckpegel (h)		db (A)	49	50	52	53
Abmessungen (H x B x T)		mm	630 x 800 x 300	890 x 900 x 320	1340 x 900 x 320	1340 x 900 x 320
Gewicht		kg	42,00	63,00	93,00	93,00
Betriebsspannung		V-Ph-Hz	220 / 230 -1-50	220 / 230 -1-50	380 / 400 -3-50	380 / 400 -3-50
Betriebsbereich	H	°C	-20 / +25	-20 / +25	-20 / +25	-20 / +25
Betriebsbereich Warmwasserbereitung	H	°C	-20 / +43	-25 / +43	-20 / +43	-20 / +43
Betriebsbereich	C	°C	+10 / +43	+10 / +43	+10 / +43	+10 / +43
Einzelpreis Außengerät (EUR)			**1.403,00**	**3.268,00**	**4.665,00**	**5.103,00**
Einzelpreis Hydronik-Modul (EUR)			**4.812,00**	**4.845,00**	**6.202,00**	**6.202,00**
Systempreis (EUR)			**6.215,00**	**8.113,00**	**10.867,00**	**11.305,00**

*** Spitzenwert während des Betriebs bei Kompressormaximalleistung. Betriebsberich gemäß EN 14511**
**** In Verbindung mit Fußbodenheizung**

Technische Daten – **Hydronik-Modul/Innengerät**

Hydronik-Modul/Innengerät			HWS-455XWHM3-E	HWS-805XWHM3-E	HWS-1405XWHM3-E	
Kompatibel mit Außengerät			HWS-455H-E	HWS-805H-E	HWS-1405H8(R)-E	HWS-1605H8(R)-E
Vorlauftemperatur	H	°C	20 / 55			
Vorlauftemperatur	C	°C	7 / 25			
Abmessungen (H x B x T)		mm	925 x 525 x 355			
Gewicht		kg	49	49	52	
Schalldruckpegel (h)		db (A)	29	29	32	
Elektrische Zusatzheizung		kW	3,00	3,00	3,00	
Betriebsspannung Zusatzheizung		V-Ph-Hz	220 / 230 -1-50	220 / 230 -1-50	380 / 400 -3-50	

Technische Daten – **Warmwasserspeicher**

Warmwasserspeicher			HWS-1501CSHM3-E	HWS-2101CSHM3-E	HWS-3001CSHM3-E
Wasservolumen		Liter	150	210	300
Maximale Wassertemperatur		°C	75		
Elektrische Zusatzheizung		kW	2,70		
Betriebsspannung		V-Ph-Hz	220 / 230 -1-50		
Höhe		mm	1090	1474	2040
Durchmesser		Ø mm	550		
Material			Edelstahl		
Gewicht		kg	31	41	60
Einzelpreis (EUR)			**1.904,00**	**2.231,00**	**2.667,00**

Zubehör

Bestell-Nr.	Bezeichnung/Funktion	**Einzelpreis (EUR)**
TCB-PCIN3E	Ausgang zur Ansteuerung einer externen Heizung/Ausgang für Störmeldung oder alternativ Abtau- / Betriebsmeldung	137,00
TCB-PCMO3E	Eingang zur Ansteuerung der Wärmepumpe durch eine bestehende Heizungsanlage / Eingang EVU-Abschaltung, Eingang Kühlanforderung oder alternativ Eingang für externe Not-Aus-Abschaltung /Eingang für Freigabethermostat Warmwasserspeicher / SG ready Anbindung	94,00
HWS-AMS54-E	Fernbedienung zur Erfassung der Raum- /Zonentemperatur	186,00
BMS-IFMBOAWR-E	Modbus-Modul	617,00
BMS-IFKXOAWR-E	KNX-Modul	703,00

Auf der Website: **ecodesign.toshiba-airconditioning.eu**
können Sie ganz einfach Ihr individuelles ESTIA-System zusammenstellen und erhalten sofort die individuellen System-Werte.

Messbedingungen:
Heizen: Außentemperatur 7°C TK, 6°C FK, 35°C Vorlauftemperatur, ΔT = 5°C
Kühlen: Außentemperatur 35°C TK, 7°C Vorlauftemperatur, ΔT = 5°C
Schalldruck: Gemessen in 1 m Abstand zum Außengerät und 1 m Abstand zum Hydronik-Modul/Innengerät
COP: Energieeffizienz Heizen / EER: Energieeffizienz Kühlen

C = Kühlmodus
H = Heizmodus

Vorlauftemperatur bis 60 °C

Luft/Wasser Wärmepumpe
zur Brauchwasserbereitung

HWS-Gxxx1CNMR-E

Hauptvorzüge

- Energieeffizienzklasse A+
- Beste Energieeffizienz – COP über 3,5
- Bis zu 200 Pa externe statische Pressung des Lüfters
- Vorlauftemperatur bis 60 °C
- Besonders leiser Betrieb
- Einfache und flexible Installation

ESTIA

Eigenschaften

Die neue Luft/Wasser Wärmepumpe zur Brauchwasserbereitung wurde entwickelt um möglichst energieeffizient ganzjährig Brauchwassser zu erzeugen.

Der große Beriebsbereich, die hohe externe statische Pressung des Lüfters, sowie der leise Betrieb sorgen dafür, das die Wärmepumpe für eine Vielzahl von Anwendungen geeignet ist.

Highlights

> Beste Energieeffizienz

> Einfache Installation

> Bis zu 200 Pa externe statische Pressung

Wärmepumpe mit integriertem Warmwasserspeicher

Lieferzeit auf Anfrage. Bitte fragen Sie Ihren Vertriebsbeauftragten!

Leistungsdaten – **Luft/ Wasser Wärmepumpe zur Brauchwasserbereitung**

Brauchwasserwärmepumpe		HWS-G1901CNMR-E	HWS-G2601CNMR-E
Energieeffizienzklassse		A+	A+
COP		3,57	3.69
Aufheizzeit	Std:Min	06:27	09:12
Speichervolumen	Liter	190	260
Maximale Vorlauftemperatur (Wärmepumpe + Zusatzheizstab)	°C	65	65
Maximale Vorlauftemperatur (nur Wärmepumpe)	°C	60	60
Korrussionsschutz		Magnesium	Magnesium
Schallleistung (eingebaute Rohrleitungen) (ISO 12102)	db (A)	49,0	49,0
Schalldruck (eingebaute Rohrleitungen)	db (A)	32,0	32,0
Schallleistung (Rohrleitungen freiliegend) (ISO 12102)	db (A)	55,6	55,6
Schalldruck (Rohrleitungen freiliegend)	db (A)	38,6	38,6
Luftvolumenstrom (min. - nominal - max.)	m3/h	0 - 450 - 800	0 - 450 - 800
Max. Ventilatorleistung	W	85	85
Max. externe statische Pressung	Pa	200	200
Anschlussleitung	mm	160	160
Min. Raumvolumen	m3	60	60
Max. Leistungsaufnahme	W	2185	2185
Leistung elektrischer Zusatzheizstab	W	1500	1500
Max. Kompressorleistung	W	600	600
Leistungsaufnahme (Standby)	W	17	20
Betriebsbereich	°C	-7 / +40	-7 / +40
Einzelpreis (EUR)		**3.906,00**	**4.117,00**

Technische Daten – **Luft/ Wasser Wärmepumpe zur Brauchwasserbereitung**

Brauchwasserwärmepumpe		HWS-G1901CNMR-E	HWS-G2601CNMR-E
Abmessungen (Höhe x Durchmesser)	mm	1600 x 620	1960 x 620
Benötigte Installationshöhe	mm	1868	2223
Gewicht (leer / gefüllt)	kg	94 / 284	100/350
Kältemittel		R134A	R134A
Kältemittelfüllmenge	kg	1,2	1.28
Wasseranschlüsse	mm	19,05	19,05
Standard Wasseranschluss Eintrittswinkel	Grad	45	45
Kondensatwasseranschluss	Ø mm	19	19
Max. wasserseitiger Druck	Mpa	0,6	0,6
Betriebsspannung	V-ph-Hz	230-1-50	230-1-50

Messbedingungen:
Heizen: Außentemperatur 7°C TK, 6°C FK, 35°C Vorlauftemperatur, ΔT = 5°C
Kühlen: Außentemperatur 35°C TK, 7°C Vorlauftemperatur, ΔT = 5°C
Schalldruck: Gemessen in 1 m Abstand zum Außengerät und 1 m Abstand zum Hydronik-Modul/Innengerät
COP: Energieeffizienz Heizen / EER: Energieeffizienz Kühlen

H = Heizmodus

Auszug Allgemeine **Geschäftsbedingungen**

Verkaufs- und Lieferungsbedingungen der Beijer Ref Deutschland GmbH
(Stand August 2019)
Die kompletten AGB´s finden Sie auf www.klima.de/agb

§ 1 Allgemeines

(1) Die nachfolgenden Bedingungen gelten für sämtliche Leistungen der Beijer Ref Deutschland GmbH, die auf der Basis von Werk-, Werklieferungs- oder Kaufverträgen erfolgen, soweit der Vertragspartner (im Folgenden der Auftraggeber genannt) Unternehmer im Sinne von § 14 BGB ist und der Vertrag zum Betrieb des Unternehmens gehört und gegenüber juristischen Personen des öffentlichen Rechts und öffentlichen Sondervermögen i.S.v. § 310 Abs. 1 BGB.

(2) Diese Bedingungen gelten ausschließlich. Entgegenstehende oder von unseren Bedingungen abweichende Geschäftsbedingungen des Auftraggebers werden nicht Vertragsbestandteil. Dies gilt auch dann, wenn derartige Bedingungen nicht in unmittelbarem Widerspruch stehen, sondern die vertraglichen Regelungen lediglich ergänzen würden. Ausnahmen bedürfen unserer ausdrücklichen schriftlichen Zustimmung. Unsere Bedingungen gelten auch dann, wenn wir in Kenntnis entgegenstehender oder von unseren Bedingungen abweichender Geschäftsbedingungen des Auftraggebers an diesen vorbehaltlos ausliefern. Im Rahmen dauerhafter Geschäftsbeziehungen gelten die nachfolgenden Bedingungen als für sämtliche nachfolgenden Lieferungen in gleicher Weise vereinbart. Gegenbestätigungen des Auftraggebers werden auch dann nicht Bestandteil, wenn diesen nicht durch gesondertes Schreiben widersprochen worden ist. Der in diesen Geschäftsbedingungen geäußerte Widerspruch gilt umfassend, auch für sämtliche zukünftigen Geschäfte.

(3) Unsere Verkaufs- und Lieferungsbedingungen werden in der zum Zeitpunkt des Vertragsabschlusses geltenden Fassung Vertragsbestandteil. Dies gilt insbesondere im Rahmen von laufenden Geschäftsbeziehungen.

§ 2 Vertragsinhalt

(1) Der Vertragsinhalt richtet sich vorrangig nach dem Inhalt unserer Auftragsbestätigung. Ergänzend gelten für den Vertragsinhalt die folgenden Unterlagen in der Rangfolge der Bezifferung (die jeweils niedrigere Ziffer ist vorrangig vor den nachfolgenden – soweit Unterlagen einer jeweiligen Ziffer im konkreten Fall nicht vorhanden sind, fällt die Ziffer ersatzlos weg)
1. Unser schriftliches Angebot in der zuletzt erstellten Fassung
2. Verhandlungsprotokoll
3. Verkaufs- und Lieferbedingungen der Beijer Ref Deutschland GmbH
4. Leistungsbeschreibung
5. Von Ziffer 1 bis 4 abweichende Regelungen im Auftragsschreiben
6. Allgemeine technische Vertragsbedingungen für Bauleistungen (VOB Teil C) soweit Werkleistungen erbracht werden
7. Die Regelungen des Bürgerlichen Gesetzbuches

(2) An ein von uns abgegebenes Angebot halten wir uns vorbehaltlich einer abweichenden Regelung im Text unseres schriftlichen Angebotes 4 Wochen gebunden. Eine Bestellung kann von uns ebenfalls innerhalb von 4 Wochen angenommen werden.

§ 3 Preise und Zahlungsbedingungen

(1) Die Preise verstehen sich, wo keine andere Angabe erfolgt, zzgl. der am Tag der Rechnungsstellung geltenden gesetzlichen Umsatzsteuer. Die Preisstellung erfolgt in EURO.

(2) Die Preise gelten ab Werk/Lager inklusive Verpackung, sofern keine anderen Vereinbarungen getroffen sind. Es gelten die in unserer Auftragsbestätigung genannten Preise.

(3) Die Preise gelten nur bei Bestellung des gesamten vertraglich festgelegten Lieferumfanges inklusive Verpackung, sofern keine anderen Vereinbarungen getroffen sind. Die gesetzliche Mehrwertsteuer ist jeweils hinzuzurechnen. § 13 b Abs. 1 Satz 1 Nr. 4 UStG ist zu beachten.

(4) Der Mindestbestellwert pro Auftrag beträgt EUR 15,00. Für Bestellungen mit einem Nettowarenwert bis zu EUR 50,00 wird ein Mindermengenzuschlag von EUR 15,00 pro Einzelauftrag berechnet.

(5) Wir behalten uns vor bei Versand von Einzel- bzw. Kleinstmengen an eine Lieferanschrift abweichend vom Firmensitz (Kunde) eine Handlings Pauschale von 3% des Warennettowertes (mindestens EUR 8,00) als Aufschlag auf die jeweiligen Nettopreise zu berechnen.

(6) Für Lieferungen, die später als 4 Monate nach Vertragsschluss erbracht werden, behalten wir uns das Recht vor, die Preise im Hinblick auf in der Zwischenzeit eingetretene Lohnund/ oder allgemeine Preiserhöhungen, insbesondere Materialkosten anzupassen. Dies gilt insbesondere, wenn für die Erbringung unserer Leistung Mitarbeiter für Inbetriebnahmen oder sonstige Tätigkeiten vor Ort eingesetzt werden.

(7) Bei reinen Lieferleistungen erfolgt die Rechnungsstellung mit Auslieferung. Der Rechnungsbetrag ist innerhalb von 30 Tagen nach Rechnungserhalt rein netto, sofern nichts anderes vereinbart wurde. Schecks werden nicht akzeptiert.

(8) Für Neukunden, Projekt- und Auslandsgeschäft gilt grundsätzlich Vorauszahlung.

(9) Soweit neben der Lieferleistung die Inbetriebnahme der Geräte durch die Beijer Ref Deutschland GmbH vereinbart ist, gilt folgendes: Die Beijer Ref Deutschland GmbH ist berechtigt, Abschlagsrechnungen für erbrachte Leistungen nach Baufortschritt zu stellen. Soweit nichts vereinbart ist, werden die Rechnungen wie folgt gestellt: 1/3 bei Auftragsbestätigung 1/3 bei Mitteilung der Versandbereitschaft 1/3 bei Lieferung, spätestens aber 14 Tage nach Mitteilung der Versandbereitschaft, falls sich die Lieferung aus Gründen verzögert, die die Beijer Ref Deutschland GmbH nicht zu vertreten hat. Die Zahlungen werden jeweils in voller Höhe sofort fällig. Die Schlussrechnung wird in voller Höhe mit Rechnungserhalt fällig. Auf die Schlussrechnung kann ab einem Gesamtnettoauftragswert von EUR 25.000,00 ein Einbehalt von maximal 5 % des Gesamtnettoauftragswertes vorgenommen werden. Der Einbehalt kann durch die Beijer Ref Deutschland GmbH in Form einer Mängelhaftungsbürgschaft abgelöst werden. Die Mängelhaftungsbürgschaft wird für den Zeitraum der Gewährleistung, maximal aber für 2 Jahre gestellt. Mit Zugang der Mängelhaftungsbürgschaft ist der Einbehaltbetrag sofort in voller Höhe fällig. Ein Skontoabzug von diesen Rechnungen ist nur zulässig, wenn er bei Vertragsabschluss schriftlich vereinbart worden ist.

(10) Der Auftraggeber ist berechtigt, wegen unbestrittener oder rechtskräftig festgestellter Gegenansprüche die gesetzlichen Zurückbehaltungs- und Leistungsverweigerungsrechte auszuüben. Darüber hinaus ist der Auftraggeber zur Ausübung von Leistungsverweigerungsund Zurückbehaltungsrechten nicht berechtigt. Die Beijer Ref Deutschland GmbH verpflichtet sich, die Rechte aus dieser Klausel nicht auszuüben, wenn dies wegen nachträglicher, bei der Abwicklung des Vertrages aufgetretener Umstände unangemessen wäre, insbesondere weil der Gegenanspruch erwiesen ist.

(11) Bei Zahlungsverzug des Auftraggebers ist die Beijer Ref Deutschland GmbH berechtigt, bis zur Beseitigung des Zahlungsverzuges ein Zurückbehaltungsrecht für sämtliche weiteren Leistungen aus der Geschäftsbeziehung auszuüben. Soweit sich der Verzug nicht auf geringfügige Beträge erstreckt, ist die Beijer Ref Deutschland GmbH berechtigt, für sämtliche nachfolgenden Bestellungen, die bereits getätigt worden sind, Vorauskasse zu verlangen. Die in § 7 dieser Geschäftsbedingungen eingeräumten Rechte der Beijer Ref Deutschland GmbH bleiben unberührt.

(12) Der Besteller kann nur mit solchen Forderungen aufrechnen, die unbestritten oder rechtskräftig festgestellt sind.

(13) Es gelten die gesetzlichen Verzugszinsen gem. § 288 BGB. Die Möglichkeit zur Geltendmachung eines höheren Verzugsschadens bleibt durch die Regelung unberührt.

(14) Vertreter oder Kundendienst-Techniker sind zum Inkasso nicht berechtigt, soweit sie nicht ausdrücklich schriftlich bevollmächtigt sind.

Allgemeine
Geschäftsbedingungen (AGB´S)

§ 4 Lieferung und Inbetriebnahme:

(1) Lieferung bedeutet die Anlieferung des Vertragsgegenstandes an die vom Auftraggeber angegebene Lieferadresse. Inbetriebnahme bedeutet die Installation der Maschine einschließlich Einstellung der Maschinenparameter, Konfiguration der Software sowie aller weiteren für den ordnungsgemäßen Betrieb erforderlichen Abstimmungen. Soweit in diesen Geschäftsbedingungen von einer Lieferung die Rede ist, umfasst diese nicht die Inbetriebnahme.

(2) Für uns gilt eine vierwöchige Bindefrist unserer Angebote.

(3) Eine von uns angegebene Lieferzeit ist nur verbindlich, wenn diese ausdrücklich als verbindliche Frist (Vertragsfrist) schriftlich zugesagt worden ist. Ankündigungen ohne ausdrückliche Bezeichnung als Vertragsfrist sind nicht verbindlich, ebenso wenig bloße Ankündigungen von ungefähren Lieferzeiten (Zirka- Liefertermine). Voraussetzung für die Einhaltung der Lieferfrist ist die rechtzeitige und ordnungsgemäße Erfüllung der Verpflichtungen und Obliegenheiten des Auftraggebers.

(4) Bei Verzögerungen aufgrund höherer Gewalt, Streik, Aussperrung, nicht vorhersehbarem Ausfall oder Verzögerung von Material- oder Maschinenlieferungen von Vertragspartnern der Beijer Ref Deutschland GmbH verlängert sich eine verbindliche oder unverbindliche Lieferfrist um den entsprechenden Zeitraum.

(5) Transport- und alle sonstigen Verpackungen werden nicht zurückgenommen. Der Auftraggeber ist verpflichtet, für eine Entsorgung der Verpackung auf eigene Kosten zu sorgen.

§ 5 Transport, Gefahrübergang und Annahmeverzug:

(1) Transportweg und -art werden vom Lieferer bestimmt, wenn vom Auftraggeber nichts anderes vorgeschrieben ist. Die Gefahr geht mit Absendung ab Lager/ Werk auf den Besteller über, auch dann, wenn frachtfreie Lieferung vereinbart wurde. Verzögert sich der Versand durch Verschulden des Bestellers, so geht bereits vom Tage der Versandbereitschaft die Gefahr auf den Besteller über.

(2) Im Falle des Annahmeverzuges geht die Gefahr eines zufälligen Unterganges oder einer zufälligen Verschlechterung des Liefergegenstandes in dem Zeitpunkt auf den Auftraggeber über, in dem dieser in Annahmeverzug gerät.

(3) Kommt der Auftraggeber in Annahmeverzug, so hat er der Beijer Ref Deutschland GmbH die hieraus resultierenden Mehrkosten, insbesondere die Zwischenlagerungs- und Konservierungskosten zu erstatten.

§ 6 Eigentumsvorbehalt:

(1) Wir behalten uns das Eigentum an dem Liefergegenstand sowie sämtlichen Teilen hiervon bis zum Eingang aller Zahlungen aus dem Liefervorgang mit dem Auftraggeber vor. Bei vertragswidrigem Verhalten des Auftraggebers, insbesondere bei Zahlungsverzug, sind wir berechtigt, den Liefergegenstand zurückzunehmen. In der Zurücknahme des Liefergegenstandes durch uns liegt kein Rücktritt vom Vertrag, es sei denn, wir hätten dies ausdrücklich schriftlich erklärt. Wir sind nach Rücknahme des Liefergegenstandes zu dessen Verwertung befugt, der Verwertungserlös ist auf die Verbindlichkeiten des Bestellers - abzüglich angemessener Verwertungskosten - anzurechnen.

(2) Bei Pfändungen oder sonstigen Eingriffen Dritter hat uns der Besteller unverzüglich schriftlich zu benachrichtigen, damit wir gegebenenfalls Klage gemäß § 771 ZPO erheben können.

(3) Der Auftraggeber ist berechtigt, den Liefergegenstand im ordentlichen Geschäftsgang weiterzuveräußern; er tritt uns jedoch bereits jetzt alle Forderungen in Höhe des Faktura-Endbetrages (einschließlich Mehrwertsteuer) unserer Forderung ab, die ihm aus der Weiterveräußerung gegen seine Abnehmer oder Dritte erwachsen. Zur Einziehung dieser Forderungen bleibt der Auftraggeber auch nach der Abtretung ermächtigt. Unsere Befugnis, die Forderung selbst einzuziehen, bleibt hiervon aber unberührt. Wir verpflichten uns jedoch, die Forderung nicht einzuziehen, solange der Auftraggeber seinen Zahlungsverpflichtungen aus den vereinnahmten Erlösen nachkommt, nicht in Zahlungsverzug gerät und insbesondere kein Antrag auf Eröffnung eines Insolvenzverfahren gestellt ist, ein solches Verfahren bereits eröffnet ist oder aber Zahlungseinstellung vorliegt. Ist dies der Fall, können wir verlangen, dass der Auftraggeber uns die abgetretenen Forderungen und deren Schuldner bekannt gibt, alle zum Einzug erforderlichen Angaben macht, die dazugehörigen Unterlagen aushändigt und den Schuldnern (Dritten) die Abtretung mitteilt.

(4) Soweit der Liefergegenstand oder Teile hiervon wesentlicher Bestandteil des Grundstücks des Auftraggebers geworden ist, verpflichtet sich der Auftraggeber, bei Zahlungsverzug uns die Demontage der Gegenstände, die ohne wesentliche Beeinträchtigung des Baukörpers ausgebaut werden können, zu gestatten und uns das Eigentum an diesen Gegenständen zurück zu übertragen. Die Demontage und sonstigen Kosten gehen zu Lasten des Auftraggebers. Beeinträchtigt der Auftraggeber die vorgenannten Rechte, so ist er uns zum Schadensersatz verpflichtet.

(5) Der Auftraggeber tritt uns auch die Forderungen zur Sicherung unserer Forderungen gegen ihn ab, die durch die Verbindung der Kaufsache mit einem Grundstück gegen einen Dritten erwachsen.

§ 7 Vermögensverschlechterung:

(1) Bei Verträgen, bei denen die Beijer Ref Deutschland GmbH ganz oder teilweise vorleistungspflichtig ist, führt die Beijer Ref Deutschland GmbH vor Vertragsschluss eine Bonitätsprüfung durch. Soweit sich bei diesen konkreten Anhaltspunkten für Zahlungsschwierigkeiten oder ein Insolvenzrisiko ergeben, ist die Beijer Ref Deutschland GmbH berechtigt, das Angebot vor Vertragsabschluss durch schriftliche Erklärung zurückzuziehen oder stattdessen eine angemessene Sicherheit zu verlangen.

(2) Wenn sich nach Vertragsabschluss konkrete Anhaltspunkte für Zahlungsschwierigkeiten oder ein Insolvenzrisiko ergeben, kann die Beijer Ref Deutschland GmbH die Erbringung weiterer Leistungen verweigern, bis die Erbringung der Zahlung in ausreichender Weise abgesichert ist.

(3) Wird nach Vertragsabschluss ein Insolvenzantrag über das Vermögen des Auftraggebers gestellt oder gerät dieser in anderer Weise in Vermögensverfall oder stellt dieser seine laufende Geschäftstätigkeit ein, so ist die Beijer Ref Deutschland GmbH zur Kündigung des Vertrages sowie zum Rücktritt vom Vertrag berechtigt.

§ 8 Mitwirkungspflichten/Obliegenheiten des Auftraggebers:

(1) Der Auftraggeber verpflichtet sich, den Ablauf der Baustelle zu koordinieren und organisatorisch dafür Vorkehrung zu treffen, dass die Leistungen der Beijer Ref Deutschland GmbH, insbesondere Lieferung und Inbetriebnahme, fristgerecht durchgeführt werden können.

(2) Der Auftraggeber verpflichtet sich, die hierfür erforderlichen Vorleistungen, insbesondere die Peripherie, Verrohrung etc. rechtzeitig zur Verfügung zu stellen.

Allgemeine
Geschäftsbedingungen (AGB´S)

§ 9 Haftung:

(1) Bei Sach- oder Rechtsmängeln sowie der Verletzung sonstiger Pflichten aus dem Vertragsverhältnis haftet die Beijer Ref Deutschland GmbH bei Werkleistungen nach den Vorschriften der VOB/B (mit Ausnahme § 13 Abs. 5 Nr. 1 Satz 2 VOB/B). Ergänzend gelten die Regelungen des BGB. Bei Werklieferungs- sowie Kaufverträgen richtet sich die Haftung ohne Geltung der VOB/B nach dem BGB. Vorrangige Regelungen gemäß § 2 dieser Geschäftsbedingungen sind, soweit rechtswirksam vereinbart zu beachten.

(2) Die Beijer Ref Deutschland GmbH haftet für eine vorsätzliche oder grob fahrlässig begangene Pflichtverletzungen sowie derartige Pflichtverletzungen ihrer Erfüllungsgehilfen unbeschränkt. Ebenso haftet die Beijer Ref Deutschland GmbH unbeschränkt, in den Fällen der Verletzung des Lebens, des Körpers oder der Gesundheit und soweit die Beijer Ref Deutschland GmbH Garantien übernommen hat. Ansonsten ist die Haftung bei leichter Fahrlässigkeit für Schäden, die nicht an der vom Auftragnehmer gelieferten Anlage selbst entstehen, auf 10 % des Auftragswertes, höchstens jedoch auf EUR 10.000,00 beschränkt. Die zwingenden Bestimmungen des Produkthaftungsgesetzes bleiben unberührt.

(3) Soweit Mängel vorliegen, ist die Beijer Ref Deutschland GmbH nach eigener Wahl zur Nachbesserung oder Nachlieferung berechtigt.

(4) Die Mängelansprüche des Auftraggebers sind bei Werklieferungen, sowie Kaufverträgen nach § 377 HGB für den Fall eingeschränkt bzw. ausgeschlossen, dass der Auftraggeber seinen Untersuchungs- und Rügeverpflichtungen nicht ordnungsgemäß nachgekommen ist.

(5) Die Haftung für Verschleiß und normale Abnutzung des Liefergegenstandes ist ausgeschlossen. Ebenso besteht keine Haftung bei unsachgemäßer Verwendung des Liefergegenstandes sowie bei eigenmächtigen Veränderungen, insbesondere durch Einbau fremder Teile.

(6) Die vertragsgegenständlichen Geräte/Anlagen benötigen eine regelmäßige umfassende Wartung um die Sicherheit und Funktionsfähigkeit der Geräte/Anlagen sicherzustellen. Für Schäden, die aus dem Nichtabschluss eines Wartungsvertrages resultieren, ist der Auftraggeber selbst verantwortlich.

(7) Eine Beschaffenheits- oder Haltbarkeitsgarantie wird von der Beijer Ref Deutschland GmbH nur übernommen, wenn dies ausdrücklich und schriftlich zugesagt worden ist. Die bloße Angabe von Leistungsdaten und der sonstige Inhalt der Leistungsbeschreibung stellen keine Beschaffenheits- oder Haltbarkeitsgarantie dar.

(8) Die Mängelansprüche des Auftraggebers verjähren in 2 Jahren beginnend ab Ablieferung der Sache (bei Kauf- und Werklieferungsverträgen) bzw. ab Abnahme (bei Werkverträgen). Der Abnahme steht es gleich, wenn der Auftraggeber das Werk nicht innerhalb einer ihm von der Beijer Ref Deutschland GmbH bestimmten angemessenen Frist abnimmt, obwohl er hierzu verpflichtet ist (§ 640 Abs. 1 Satz 3 BGB). Die Mängelhaftungsfrist für vom Auftraggeber isoliert bestellte Ersatzteile (Parts) beträgt 12 Monate ab Ablieferung. Für alle übrigen Produkte, Artikel und Anlagen (aus dem Großhandelsbereich) verjähren die Ansprüche in 1 Jahr ab Ablieferung. (9) Die Mängelhaftung für Lieferungen, deren Endbestimmungsort außerhalb des Inlandes liegt, wird nur für die Dauer eines Jahres gewährt, beginnend ab Lieferung, wobei die kostenfreie Auslieferung sich auf das Inland beschränkt.

§ 10 Warenretouren:

(1) Auftragsstornierungen sind nur mit unserer ausdrücklichen schriftlichen Zustimmung möglich. Warenrücklieferungen, soweit nicht ursächlich durch uns zu vertreten, werden nur nach Einzelfallprüfung auf Kulanzbasis akzeptiert.

(2) Von Kunden zu vertretene Warenretouren aufgrund von Falschbestellungen, können mit Abschlag zurückgenommen/gutgeschrieben werden. Dies setzt voraus, dass es sich um Standardlager- und unbeschädigte, also originalverpackte Ware handelt.

(3) Davon ausgenommen ist für den Kunden bestellte Kommissionsware, sowie auf die Bedürfnisse und gemäß den Spezifikationen des Kunden hergestellte Ware, die immer von der Rücknahme ausgeschlossen ist. Im Falle der Rücknahme sind dem Kunden die Frachtkosten plus (4) zu berechnen.

(4) Beijer Ref Deutschland GmbH behält sich vor, für den Verwaltungsaufwand pauschal min. EUR 50,00 bzw. 10% des Warenwertes einzubehalten.

(5) Die sich ergebenden Gutschriftsbeträge werden mit dem laufenden Kundenkonto verrechnet. (6) Ware mit Auslieferdatum älter als 2 Monate ist von der Rücksendung ausgeschlossen.

§ 11 Urheber- und sonstige Schutzrechte:

An Abbildungen, Zeichnungen, Kalkulationen, Plänen, Daten und sonstigen Unterlagen behalten wir uns sämtliche Urheber- und sonstigen gewerblichen Schutzrechte ausdrücklich vor. Derartige Unterlagen dürfen Dritten nicht zugänglich gemacht werden, es sei denn, dass dies für den Auftraggeber zur Erbringung der eigenen Leistungen bei dem konkreten Projekt zwingend erforderlich ist. Dies gilt insbesondere für unser Angebot sowie die Auftragsbestätigung. Alle oben aufgeführten Unterlagen bleiben in unserem Eigentum und sind uns auf Verlangen unverzüglich zurückzugeben. Die Vervielfältigung der oben aufgeführten Unterlagen ist ausdrücklich untersagt.

§ 12 Anwendbares Recht, Gerichtsstand und Erfüllungsort:

(1) Rechte und Pflichten aus dem Vertragsverhältnis richten sich ausschließlich nach Deutschen Recht. (2) Gerichtsstand und Erfüllungsort für sämtliche Rechte und Pflichten aus dem Vertragsverhältnis ist München.

TOSHIBA

Klimasysteme & Wärmepumpen

HFC R-410A CE

Urheberfreigabe 1.0 – April 2020
Der Hersteller behält sich das Recht vor, Produktspezifikationen,
Angaben, Bilder, Preise und Inhalte ohne weitere Ankündigung zu ändern.
Irrtum und Druckfehler vorbehalten.
© Fotos : Gilles Galoyer – Studio JamaisVu, Toshiba, shutterstock, Adobe Stock und fotolia.

Toshiba Klimasysteme
Beijer Ref Deutschland GmbH
Ohmstraße 4
85716 Unterschleißheim
Tel.: +49 (0) 89 - 370 67 56 - 0
Fax: +49 (0) 89 - 370 67 56 - 50
www.toshiba-klima.de